FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

CONCOURS

pour une chaire de clinique externe.

DU DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL DES MALADIES DU COUDE.

THÈSE

SOUTENUE

PAR M. P.-C. HUGUIER,

AGRÉGÉ EN EXERCICE, CHIRURGIEN DE L'HOPITAL DE L'OURCINE.



PARIS.

IMPRIMÉ PAR BÉTHUNE ET PLON.

1842.

INTRODUCTION.

S'il est dans la science des questions délicates et hérissées de nombreuses difficultés, ce sont, sans contredit, toutes celles qui ont trait au diagnostic, soit en général, soit en particulier, ou bien enfin au diagnostic différentiel, lequel consiste non-seulement à faire ressortir les signes caractéristiques des grandes classes de maladies, à indiquer les signes propres à chaque affection, à chacune de ses espèces et variétés, mais encore à indiquer les analogies et les différences que les classes et les espèces présentent entre elles; ainsi que les modifications symptomatiques que les maladies peuvent éprouver suivant leur siége, et qui les rapprochent d'autres affections dont elles ne peuvent être distinguées qu'avec la plus grande difficulté. Aussi la question qui nous a été donnée à résoudre : *Du diagnostic différentiel des maladies du coude*, est-elle une des plus difficiles que l'on puisse poser dans l'état actuel de la science, dont les richesses, quoique nombreuses sur toute autre matière, ne m'ont été ici que d'un faible secours, et m'ont presque abandonné à mes propres forces. Heureux si je puis n'avoir pas été trop au-dessous de l'importance du sujet.

Un des points les plus épineux dans un ouvrage de ce genre, qui devait être exécuté en quelques jours, pour être ensuite soumis

publiquement à une critique éclairée et sévère, était d'en limiter l'étendue. Si nous eussions été moins pressé par le temps, et que nous n'eussions voulu dépasser certaines limites, notre travail eût été précédé d'une description minutieuse de la région du coude et de ses fonctions, ce qui eût beaucoup facilité au lecteur l'intelligence des faits, et l'eût mis à même de nous suivre plus aisément au milieu des détails dans lesquels nous avons été obligé d'entrer. A défaut d'une description anatomo-physiologique générale de la région, nous avons pris soin, lorsque cela nous a paru nécessaire, de rappeler les dispositions anatomiques qui peuvent mettre le chirurgien sur la voie du diagnostic; nous avons même, dans certains passages, indiqué des dispositions anatomiques qui avaient échappé à l'investigation minutieuse des anatomistes modernes, et qui rendent raison du développement, de la marche et du siége précis de certaines affections du coude.

Nous avons aussi, et parce que c'est de chirurgie surtout que nous avions à nous occuper, écarté toutes les affections médicales du coude, et même celles qui, étant chirurgicales, n'offraient rien de particulier. Après un coup d'œil rapide sur l'historique du diagnostic des maladies du coude, nous avons divisé notre travail en deux grandes classes; dans la première, nous avons rangé les maladies extrà-articulaires que nous avons divisées en deux groupes, celles de la partie antérieure du coude, et celles de la partie postérieure; dans la seconde, nous avons placé toutes les maladies propres à l'articulation huméro-cubitale, et établi trois groupes, celui des lésions physiques, celui des lésions vitales et celui des lésions organiques. Afin d'éviter, autant qu'il était en nous, des erreurs de diagnostic, nous sommes remonté à toutes les sources possibles, nous appuyant non-seulement sur les symptômes soumis à l'observation du chirurgien, mais encore sur les commémoratifs qui se composent de la recherche de la cause de la maladie, du mode d'action de cette cause, du mode de développement de l'affection, de sa marche, des moyens thérapeutiques qui ont déjà été employés

contre elle, et des effets qui en sont résultés, etc. Enfin le raisonnement par voie d'exclusion a été mis en usage lorsqu'il était nécessaire.

Malgré tous ces moyens séméiotiques, il nous a été plusieurs fois impossible d'assigner à certaines affections des caractères propres à l'aide desquels on pût les reconnaître.

Coup d'œil historique sur le diagnostic des maladies du coude. La science du diagnostic différentiel dans les affections chirurgicales est une science toute moderne et qui ne date que des premières années de ce siècle ; ce n'est que lorsque l'on a bien connu les signes propres à chaque maladie que l'on a pu essayer de comparer ces signes entre eux, de voir en quoi ils se ressemblent, en quoi ils diffèrent ; aussi, malgré toutes nos recherches, avons-nous trouvé dans les auteurs anciens peu ou presque point de matériaux dont nous puissions faire notre profit pour le sujet qui nous occupe. Ils indiquent bien d'une manière plus ou moins précise, selon l'état de la science à l'époque où ils ont vécu, à quels caractères on reconnaît telle ou telle fracture, telle ou telle luxation de la région du coude; mais c'est là tout ce qu'ils disent : jamais en traitant de ces différentes affections les unes après les autres, ils ne reviennent sur les signes qu'ils ont décrits précédemment, pour les opposer à ceux qu'ils décrivent actuellement, et faire ressortir de ce parallèle des moyens de diagnostic positifs et certains. Bien plus, dans les auteurs anciens, Avicenne, Albucasis, Aquapendente, l'exposition des symptômes est complétement ou presque complétement nulle, tout est consacré au traitement, sur lequel ils s'étendent avec une prolixité fatigante; ainsi, pour citer un exemple, Fabrice d'Aquapendente, après avoir indiqué plutôt que décrit en douze lignes les signes des différentes luxations du cubitus à son extrémité supérieure, arrivant à celles du radius, ne leur consacre que quatre lignes, mais il dit que cette luxation a lieu le plus ordinairement en dehors : *Radius prolabi solet, ut potissimùm, ad partem exteriorem.*

A une époque plus rapprochée de nous, la description des symp-

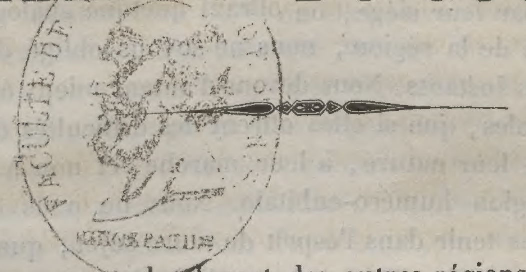
tômes commence à prendre une certaine importance dans les ouvrages des auteurs; ils discutent la valeur et la possibilité des symptômes indiqués comme appartenant aux différentes maladies du coude, ils ne font pas encore de diagnostic différentiel, mais ils cherchent à établir des signes bien tranchés qui soient propres à chaque affection; tels sont les ouvrages de Duverney, de J.-L. Petit, de Desault, de Bichat, etc.

Il faut arriver jusqu'à notre école pour trouver dans les auteurs quelques traces du sujet qui nous occupe; cependant, nous devons dire que c'est presque uniquement sous le rapport des maladies des os qu'ils ont envisagé ce sujet, et à l'exception de la phlébite ou de l'angéioleucite, ils négligent le diagnostic différentiel des autres maladies, tant sous le rapport des modifications qu'elles subissent par leur séjour sur la région que sous celui des analogies qu'elles présentent entre elles et qui peuvent les faire confondre.

DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

DES

MALADIES DU COUDE.



Le coude, comme la plupart des autres régions de l'économie, mais surtout comme celles qui ont une structure très-complexe et dans la composition desquelles entrent un grand nombre de tissus différents, présente une foule de maladies diverses qui sont, les unes communes à cette région et aux autres parties du corps formées de tissus généraux, tels que la peau, le tissu cellulaire, les muscles, les nerfs, les vaisseaux des trois genres, etc.; les autres, spéciales, propres à la région, ou qui, sans lui être inhérentes, reçoivent de son organisation ou de la disposition de ses éléments anatomiques une forme spéciale, un cachet particulier sur lesquels nous aurons principalement à nous arrêter. C'est même en faisant ressortir ces caractères différentiels qui existent, non-seulement entre les différentes affections du coude, mais encore entre celles de cette région et les mêmes altérations des autres parties, que nous répondrons à la question qui nous a été proposée. Aussi commencerons-nous par éliminer de notre cadre toutes les maladies qui ne sont pas modifiées par leur séjour sur la région qui nous occupe. Ainsi, les maladies aiguës de la peau, ses maladies chroniques ou les dermatoses qui sont ici ce que nous les voyons être sur les autres points de l'économie dans lesquels le tégument offre les mêmes dispositions qu'au coude, ne nous occuperont pas. Il en sera de

même des plaies simples, des ulcères, des brûlures, de la gangrène, des kystes, des loupes, des lipomes, du furoncle, de l'anthrax, du phlegmon, des abcès, de l'œdème, de la rupture des tendons, et des nombreuses maladies des artères, des veines et des vaisseaux lymphatiques; à moins que, quelques-unes d'entre elles venant à être modifiées par leur siége, ou offrant quelque analogie avec les autres affections de la région, nous ne soyons obligé de nous y arrêter quelques instants. Nous devons d'autant mieux éliminer ces affections générales, que si elles offrent des difficultés de diagnostic, cela tient à leur nature, à leur marche, et non à ce qu'elles siégent à la région huméro-cubitale. Nous ne nous occuperons aussi, pour nous tenir dans l'esprit de notre sujet, que des maladies dont le diagnostic offre quelques difficultés. A quoi bon, en effet, ressasser pour la centième fois, et cela peut-être avec moins de bonheur que nos devanciers, les signes à l'aide desquels on les reconnaît? Au reste, la forme de ce travail, et le temps qui nous est accordé pour l'exécuter, ne nous permettent pas de suivre une autre marche.

Nous diviserons les maladies dont nous allons examiner les caractères diagnostiques et symptomatiques en deux grandes classes. La première classe renfermera les maladies des organes situés autour de l'articulation; la deuxième, celles qui tiennent à une altération des parties articulaires.

PREMIÈRE CLASSE.

MALADIES EXTRA-ARTICULAIRES.

Celles qui dépendent d'une altération des parties molles qui sont situées au-devant de l'articulation, ont cela de commun, qu'elles ne simulent jamais aucune des maladies de la seconde classe. Je ne sache pas qu'aucun épanchement articulaire, quelle qu'en soit la nature, qu'aucun abcès symptomatique d'une altération de la

diarthrose, ou qu'un corps étranger de cette cavité ait en aucun temps fait saillie en avant, ou ait menacé de s'ouvrir dans ce point. L'épaisseur du ligament antérieur comparée à la dilatabilité, à la faiblesse du ligament postérieur, la présence du muscle brachial qui tapisse ce ligament antérieur, et qui bientôt fait corps avec lui lorsqu'une inflammation aiguë ou chronique s'empare de l'articulation, les expansions fibreuses qui naissent du tendon de ce muscle, l'appui que prête à ces parties la pression exercée par le tendon du biceps, sa large et forte expansion fibreuse, les muscles rond pronateur, grand et petit palmaires, fléchisseur superficiel, long supinateur, premier radial externe, le tissu cellulaire, les feuillets profonds de l'aponévrose d'enveloppe, et même les gros vaisseaux et les nerfs, nous rendent parfaitement compte de ce phénomène. C'est, au reste, ce qui arrive pour les maladies du genou, que nous ne voyons presque jamais se traduire à l'extérieur par le creux du jarret qui, sous tous les rapports, est l'analogue du pli du coude.

1° *Les plaies* de cette partie peuvent être compliquées de la lésion des artères humérale, radiale, cubitale, ou de l'une des principales articulaires.

Si la solution de continuité est large et produite par un instrument tranchant, ou si, sans être large, la plaie de la peau correspond à celle de l'artère, et que le sang sorte librement, le diagnostic est facile, et nous devons le passer sous silence. Si elle est petite, oblique ou sinueuse, produite par un instrument étroit, le cas devient plus difficile; il faut alors s'enquérir avec soin des circonstances commémoratives, rechercher quelle était la position du membre et du blessé au moment de l'accident, la position de celui qui a porté le coup, la direction dans laquelle l'instrument a agi, la profondeur probable à laquelle il a pénétré, d'après l'étendue de la partie tachée par le sang; s'informer si, aussitôt l'instrument retiré, il est sorti un jet de sang rouge, écarlate; s'il est sorti par

jet continu, uniforme, ou continu et saccadé, et combien de temps ce jet a duré.

Toutes ces informations prises, on se livrera à l'examen de la partie ; la plaie sera sondée, si l'on n'y trouve nul inconvénient, et si l'on n'a pas à craindre de détacher un caillot salutaire. Par suite du passage du sang dans le tissu cellulaire, le membre augmente rapidement de volume, et bien avant que cet accroissement puisse être le résultat de la période inflammatoire, il devient plus ferme, et prend une teinte d'un rouge violacé, ou même violet foncé ; on y sent quelquefois une sorte de frémissement, un sentiment obscur de dilatation. Si l'épanchement est considérable, et la distension qui en résulte plus forte, le membre se refroidit, menace de tomber en gangrène, et parfois on observe quelques-uns des symptômes généraux propres aux grandes hémorrhagies. Il n'est pas rare de voir survenir, au bout de quelques jours, des hémorrhagies consécutives par la plaie non cicatrisée, ou par la cicatrice qui s'est déchirée. Pour qu'il se forme un tel épanchement, il faut que l'une des trois grandes artères de la région ait été coupée. Si c'est l'une des articulaires qui a été blessée ou l'interosseuse, ou bien si l'une des grosses artères n'a été ouverte que dans l'étendue d'une ligne à une ligne et demie, il se forme un épanchement en général peu considérable, qui monte et descend le long du vaisseau, si surtout il a été ouvert au niveau de l'expansion aponévrotique du tendon du biceps, qui s'oppose à ce qu'il fasse une saillie considérable en avant, à moins que l'une des artères n'ait été lésée au niveau de l'ouverture que présente l'aponévrose antibrachiale pour laisser passer la veine communicante, ouverture découverte et décrite dans ces derniers temps par M. Velpeau. Cette tumeur est pulsative, et présente des battements isochrones à ceux du pouls ; ce sont des mouvements d'expansion et non de simple soulèvement ; ils cessent ou diminuent beaucoup lorsqu'on comprime l'artère entre la plaie et le cœur, augmentent au contraire lorsqu'on comprime le vaisseau entre les capillaires et la plaie.

Si l'une des artères a été complétement coupée, les pulsations de ce vaisseau sont suspendues ou diminuées. Ici surtout il pourrait se faire qu'elles ne fussent que simplement diminuées, même peu de temps après l'accident, la circulation collatérale s'établissant avec une grande facilité entre les artères de l'avant-bras principalement.

2° *Anévrismes.* Toutes les espèces d'anévrismes peuvent ici se rencontrer ; d'après leur fréquence, elles peuvent se ranger à peu près dans l'ordre suivant : 1° le traumatique ou faux consécutif (le faux primitif n'est pour moi qu'une hémorrhagie dans le tissu cellulaire) ; 2° la varice anévrismale ; 3° le faux consécutif, développe entre une artère lésée et une varice anévrismale, auquel plusieurs chirurgiens ont donné le nom particulier d'anévrisme variqueux; 4° l'anévrisme spontané proprement dit, qui ici est très-rare, car je ne saurais ranger parmi les anévrismes spontanés ceux qui se sont quelquefois subitement manifestés après un coup ou une violente extension de l'avant-bras ; 5° enfin, l'*artériectasie diffuse* avec allongement de l'artère, et que quelques auteurs ont appelée *varice artérielle.* J'aurais pu à la rigueur me dispenser de rappeler cette dernière espèce, car elle n'a, que je sache, été observée que deux fois, et elle n'appartenait pas en propre à la région du coude. Dans le premier cas, observé d'après Scarpa par Morand, toute l'artère humérale était le siége de cette dilatation, et dans le second, rencontré par Béclard, l'humérale et les deux artères de l'avant-bras étaient dilatées.

Toutes ces espèces d'anévrismes, à part la dernière, ont pour caractères diagnostiques la plupart des signes communs à toutes les tumeurs anévrismales qui sont : d'être situées sur le trajet d'une artère, d'avoir une forme arrondie ou ovoïde, d'offrir des battements isochrones à ceux du pouls, battements qui sont de véritables mouvements d'expansion, de dilatation et non de simple soulèvement; de persister lorsqu'on déplace la tumeur, de diminuer ou de disparaître lorsqu'on comprime l'artère au-dessus du siége du

mal, d'augmenter au contraire lorsqu'on la comprime au-dessous. La consistance et le volume de la tumeur sont exposés aux mêmes changements suivant le siége de la compression. Si l'on comprime la tumeur elle-même, et si surtout l'on a eu le soin d'arrêter en même temps le cours du sang dans l'artère au-dessus de sa dilatation, on sent l'anévrisme se ramollir, diminuer de volume, ou même disparaître presque entièrement s'il ne contient pas ou ne contient que très-peu de couches fibrineuses. L'oreille aidée ou non du stéthoscope y perçoit un bruit de râpe ou de soufflet résultant du passage du sang de l'artère dans la cavité du sac.

Au coude, certaines circonstances peuvent faciliter le diagnostic; ainsi, dans presque tous les cas, l'anévrisme est le résultat d'une cause traumatique, qui peut mettre sur la voie de la nature de la maladie, ou bien la tumeur s'est développée promptement après une vive douleur, après un sentiment de craquement ou de déchirure dans un mouvement brusque et violent de l'avant-bras. La tumeur est constamment superficielle, et toujours, si ce n'est dans les premiers temps, accessible au toucher, à la vue et à l'oreille; on peut la soulever, la comprimer, la percuter; l'artère qui la forme peut être comprimée au-dessus d'elle à toutes les distances; de sorte que l'on peut étudier les effets de cette compression avec la plus grande facilité.

Les artères humérale, radiale et cubitale ne sont pas dans ce point entourées de ganglions lymphatiques dont l'engorgement, la suppuration puissent être confondus avec l'anévrisme, comme cela a lieu si souvent pour les régions poplitée, inguinale, sus-claviculaire, etc.

Les kystes, les abcès froids qui entourent assez fréquemment les grosses artères des trois régions que je viens de citer, ne s'observent que très-rarement autour des artères du coude : aussi la plupart des erreurs de diagnostic qui ont été commises au sujet des anévrismes, et dont les annales de la science nous ont conservé le souvenir, sont-elles relatives aux artères poplitée, crurale, axillaire,

et sous-clavière. On trouve cependant dans Morgagni (*De sed. et causis morb.*) l'exemple d'un anévrisme faux causé par une saignée, qui fut pris par un chirurgien pour un abcès, et ouvert comme tel. Trois jours après survint une forte hémorrhagie que Valsalva arrêta par la ligature de l'artère (1).

Desault rapporte, dans son journal, une observation recueillie par Gagnion père, chirurgien à La Ferté-Vidame, dans laquelle il est question d'un anévrisme faux consécutif survenu à la suite d'une saignée de la veine basilique, qui fut pris pour un abcès.

Scarpa, dans son *Traité des anévrismes*, cite l'observation d'un jeune homme qui en voie de guérison d'un anévrisme faux consécutif du pli du coude reçut un coup de bâton sur la partie interne du bras d'où résulta un abcès ; Volpi, ayant reconnu la collection purulente, l'ouvrit avec le bistouri ; mais en même temps il ouvrit l'anévrisme qu'à la vérité il ne soupçonnait pas, n'ayant pas été informé des antécédents du malade. Le sang sortit avec abondance; il fut obligé de pratiquer l'amputation.

De semblables erreurs de diagnostic, que la plus simple information sur les commémoratifs eût pu faire éviter, sont à peine excusables, et ne seraient plus guère commises aujourd'hui.

L'anévrisme du coude a encore pour caractère, à cause de ses rapports intimes avec le nerf médian, de causer des douleurs plus ou moins vives tout le long de la partie antérieure de l'avant-bras et de la main, et même le long de la partie postérieure et externe du membre thoracique, quand la tumeur est assez volumineuse pour atteindre le nerf radial. Ce dernier symptôme apparaît plus promptement si c'est l'origine de la radiale ou la fin de l'humérale qui est le siége de la maladie. Quand la tumeur acquiert un volume assez considérable, cette douleur se change en un sentiment de fourmillement, d'engourdissement, et plus tard en paralysie.

Le nerf cubital, par ses rapports éloignés, se trouve à l'abri de

(1) A. Bérard, Thèse sur le diagnostic.

cette compression, lors même que l'origine de la cubitale devient le siége d'un anévrisme.

Les vaisseaux veineux et lymphatiques, mais les premiers surtout, et particulièrement quand l'anévrisme siège plus bas que l'expansion fibreuse du biceps, au niveau de l'ouverture aponévrotique qui laisse passer la veine communicante, c'est-à-dire vers la fin de l'humérale, ou à l'origine des artères de l'avant-bras, sont comprimés, d'où le gonflement, la dilatation de ces vaisseaux, l'œdème et l'engourdissement du membre, la gêne des fonctions de la partie, et autres accidents consécutifs. Si la tumeur siége au-dessus de l'expansion du biceps, un nombre moins considérable de ces vaisseaux est comprimé, et les phénomènes consécutifs à cette compression moins prononcés.

Les muscles sont déplacés, déformés, amincis, atrophiés et irrités, d'où résulte la demi-flexion de l'avant-bras; le malade porte de lui-même cette partie dans la demi-flexion pour éviter les douleurs que l'extension produit.

Si j'ai insisté avec autant de soin sur les symptômes de contiguïté ou de compression déterminés par les anévrismes du coude, c'est parce que peu de tumeurs des parties molles de cette région en déterminent d'aussi graves et d'aussi caractéristiques. Au coude cependant, certains symptômes des anévrismes peuvent manquer ou être plus difficiles à percevoir que dans d'autres régions; ainsi, quand la tumeur siége derrière l'expansion du biceps, qu'elle est recouverte par cette lame fibreuse, il est impossible de la reconnaître dès le principe, et avant qu'elle ait acquis un certain volume, refoulée qu'elle est dans l'intervalle que limitent en dedans le rond pronateur, le grand et le petit palmaires; en dehors le tendon du biceps, et en arrière le brachial antérieur; au lieu d'être ronde ou ovalaire, elle est aplatie, irrégulière, quelquefois même elle tend à prendre la forme d'un bissac; j'en ai vu un exemple fort remarquable à l'Hôtel-Dieu, lorsque j'y étais interne sous Dupuytren. Une portion se montre alors au-dessus de l'expansion fibreuse, l'autre au-dessous,

un peu plus bas que le pli du coude. La tumeur, dans ce cas, ne peut nullement être déplacée, l'on ne peut reconnaître si en la changeant de position on n'y ferait pas cesser les battements, et l'on est ainsi privé d'un des principaux éléments de diagnostic.

Comme le plus souvent cet anévrisme est traumatique, et que le même agent qui a blessé l'artère a pu léser les veines qui l'entourent en tous sens, il peut se faire que, dans les premiers temps, le sang veineux et même le sang artériel épanchés dans le tissu cellulaire ambiant masquent la tumeur et tous les symptômes qui s'y rattachent. Plus tard, lorsque l'affection est débarrassée de cette complication, les moyens de la reconnaître peuvent encore nous échapper pour d'autres raisons qui puisent également leur source dans la disposition anatomique des parties; par exemple, la compression de l'artère au-dessus de l'anévrisme ne fait pas dans la majorité des cas disparaître les pulsations ni le volume de la tumeur, celle-ci continuant à recevoir du sang par le bout inférieur de l'artère à cause des larges et nombreuses communications qui existent entre les branches de la brachiale et celles des artères antibrachiales ou entre ces dernières réciproquement; par la même raison, la compression de la tumeur ou de l'artère au-dessus d'elle ne fait pas cesser les pulsations dans le bout inférieur du vaisseau, effet que l'on obtient habituellement dans les anévrismes des autres artères où les communications anastomotiques sont moins faciles.

La compression du vaisseau au-dessous de l'anévrisme n'augmente pas le plus souvent d'une manière très-sensible le volume de la tumeur ou la force des pulsations; d'une part, à cause de la facilité avec laquelle le sang s'engage dans les voies collatérales; d'autre part, à cause de la difficulté qu'il y a à comprimer exactement à leur origine les artères radiale et cubitale qui se trouvent dans ce point encore plus profondément placées par suite du relief de la tumeur. Cependant, si cette dernière n'était pas très-volumineuse, et si elle siégeait au-dessus de l'expansion du biceps, peut-être l'extrémité inférieure de l'artère humérale pourrait-elle à sa sortie de l'ané-

vrisme être comprimée sur le muscle brachial antérieur, le volume, la consistance, les pulsations de l'anévrisme seraient alors augmentés.

Est-il possible de distinguer l'anévrisme de la fin de la brachiale de ceux des artères antibrachiales à leur origine et réciproquement? Non; à moins que ce ne soit tout à fait dans leur début, que l'on n'ait pour ainsi dire assisté au développement de la maladie, ou qu'on n'en soit l'auteur, dans la pratique d'une saignée par exemple. Il y a de fortes présomptions pour la lésion de l'artère radiale, si c'est la veine médiane ou l'origine de la médiane basilique qui a été saignée; pour celle au contraire de la fin de la brachiale, si cette opération a été faite sur un point des deux tiers supérieurs de la médiane basilique ou sur l'origine de la basilique elle-même.

Les caractères diagnostiques qui existent entre les anévrismes spontanés et les traumatiques sont trop faciles à saisir, et ressemblent trop aux autres signes que nous venons d'examiner pour qu'il soit nécessaire de nous y arrêter.

La varice anévrismale a dans cette région les mêmes signes généraux que dans les autres parties où on l'observe. Elle en diffère simplement en ce que la tumeur formée par la dilatation des veines est moins volumineuse, mais peut-être plus étendue qu'au jarret et à la cuisse, où les vaisseaux, artères et veines ont un diamètre beaucoup plus considérable, et où le sang veineux est presque constamment obligé de circuler contre son propre poids, tandis qu'aux membres supérieurs la position est souvent favorable au cours du sang veineux et défavorable à celui du sang artériel. Cette varice anévrismale, de même que celle de l'aisselle, cause assez souvent des troubles dans la circulation cardiaque à cause de la stimulation que produit le sang artériel sur les cavités droites du cœur où il est ramené par les veines. Ces troubles des fonctions cardiaques ne s'observent pas dans les varices anévrismales éloignées du centre de la circulation.

L'anévrisme variqueux ou faux consécutif, développé entre une

artère lésée et une veine ouverte dans la cavité de laquelle passe le sang artériel, se reconnaît aux signes propres aux anévrismes circonscrits de la région, unis à ceux de la varice anévrismale; il faut cependant que la tumeur ait acquis un certain volume, car autrement l'empâtement, l'engorgement des parties, la dilatation plus ou moins considérable des veines voisines la masqueraient. Dans un cas que j'ai observé à l'Hôtel-Dieu, il m'a semblé que le *susurrus* ou le bruit produit par le passage du sang dans la tumeur était plus fort que dans le cas d'anévrisme simple ou de varice anévrismale seule. Cela se conçoit jusqu'à un certain point, le bruit étant produit par le passage du sang à travers deux ouvertures étroites, 1° par l'ouverture qui fait communiquer l'artère avec l'anévrisme; 2° par celle qui fait communiquer ce dernier avec la veine dilatée.

3° *Les plaies des veines du coude*, dans lesquelles le sang ne s'écoule pas au dehors sont faciles à reconnaître, elles causent une simple ecchymose ou un trombus plus ou moins volumineux, mais jamais de grands épanchements sanguins dans l'épaisseur du membre. La circulation veineuse a dans ce point trop de voies collatérales et ne se fait pas avec assez de force pour que le sang puisse s'épancher dans la profondeur des parties qui, à part le tissu cellulaire sus-aponévrotique, sont assez fermes et solidement unies entre elles.

Quand le sang s'écoule au dehors, le diagnostic offre encore moins de difficulté, il faut seulement se rappeler que quelquefois le jet de sang est saccadé lorsque la veine repose sur l'artère, et qu'il présente sur la fin de la saignée, ou lorsque l'hémorrhagie dure depuis un certain temps, une couleur écarlate, le sang passant alors avec promptitude des ramuscules artérielles dans les ramuscules veineuses avant que d'avoir été dépouillé de son oxygène à travers les capillaires (Coudret, Dupuytren).

4° *Plaies des vaisseaux lymphatiques et fistules lymphatiques.* Ces sortes de fistules n'ont guère été observées qu'après les solutions de

continuité de la partie interne et antérieure de la région où les vaisseaux séreux sont nombreux et volumineux, ceux des parties postérieure et externe sont trop rares et trop petits pour être atteints, ou pour ne pas revenir sur eux-mêmes et s'oblitérer lorsqu'ils ont été coupés; aussi ces sortes de fistules n'ont-elles jamais, que je sache, été observées dans ces derniers points.

On les reconnaît à leur siége, à un écoulement abondant d'un liquide clair, séreux, incolore, à travers une plaie récente ou ancienne, et dont les faibles dimensions sont loin d'être en rapport avec la quantité de sérosité qui s'en écoule. Cet écoulement de liquide persévère pendant un temps plus ou moins long et s'oppose à la cicatrisation de la petite plaie. J'ai été moi-même atteint d'une semblable fistule après une saignée que je m'étais pratiquée au bras gauche; cette petite affection a duré dix-sept jours, l'écoulement de lymphe était assez abondant pour nécessiter le changement de la compresse toutes les deux ou trois heures; la compression faite exactement avec la pulpe du doigt immédiatement au-dessous de la plaie arrêtait la sortie de la lymphe, je n'ai pas pu me convaincre qu'elle fût augmentée par la compression au-dessus; ce qui me fait craindre que les auteurs qui ont donné ce dernier signe ne se soient plutôt fondés sur l'analogie qui existe entre la circulation de la lymphe et celle du sang veineux, que sur les faits observés.

5° *L'érysipèle phlegmoneux* du coude est souvent compliqué d'un œdème très-prononcé et très-mou qui occupe principalement la partie interne et antérieure de la région. La partie antérieure externe, ainsi que la partie postérieure, sont plus rarement le siége de cette complication qui, lorsqu'elle s'y manifeste, y est toujours moins prononcée. Cet œdème s'explique par la position déclive de cette partie dans le décubitus horizontal, et par la laxité et la mollesse plus grandes du tissu cellulaire sus-aponévrotique de la partie interne, tissu qui peut être comparé sous ce rapport à celui des paupières et du prépuce. Dans les maladies inflammatoires du coude,

il est bon d'avoir présente à l'esprit cette particularité, afin de ne pas la confondre avec un abcès de cette région mal circonscrit.

6° *Deux affections inflammatoires, la phlébite et l'angioleucite*, se rencontrent souvent dans cette région, méconnues pendant de longs siècles, elles ont ensuite été confondues jusque dans ces derniers temps, où l'on est arrivé à les distinguer l'une de l'autre à l'aide des signes différentiels suivants: la phlébite est presque toujours produite par une contusion, une déchirure, une plaie des veines de la main, de l'avant-bras, mais surtout du pli du coude après l'opération de la saignée. L'angioleucite, au contraire, est le plus souvent consécutive à une plaie enflammée, compliquée d'érysipèle, à un ulcère des doigts, à un panaris, à des tubercules anatomiques irrités, enflammés, à des piqûres anatomiques, ou à toute autre piqûre faite par un instrument malpropre, à une épine restée dans les chairs, à un eczéma compliqué d'ecthyma ; nous ne voulons pas dire que ces causes ne puissent aussi, dans quelques cas, produire la phlébite, mais le plus ordinairement, c'est l'angioleucite qu'elles déterminent. Dans cette affection, on remarque au-devant du coude, mais surtout à sa partie interne, des stries, des rubans ou des cordons rouges comme érysipélateux; ces traînées rougeâtres sont nombreuses au-devant, au niveau et en arrière de l'épitrochlée, le plus souvent elles sont parallèles, ou convergent vers la partie interne du bras; dans quelques cas, elles se croisent et s'entre-croisent en différents sens, mais cette disposition plexiforme a lieu plus souvent à la partie antérieure externe de l'avant-bras qu'à la région du coude. En bas, à l'avant-bras, plusieurs de ces rubans rougeâtres aboutissent à des plaques érysipélateuses, ou à la lésion primitive qui a déterminé l'affection; en haut, vers la partie interne et inférieure du bras, ils se rendent en plus ou moins grand nombre aux ganglions lymphatiques que l'on trouve au nombre de un, de deux ou de trois, à un pouce et demi ou deux pouces au-dessus de l'épitrochlée. Ces ganglions sont eux-mêmes dans la majorité des

cas engorgés ou enflammés et deviennent assez souvent le siége d'abcès. Quelquefois, ces cordons ne sont sensibles qu'au toucher, ils sont dus à l'engorgement des vaisseaux lymphatiques et des gaînes celluleuses qui les entourent, et plus tard des foyers purulents se développent dans ces gaînes enflammées.

Dans la phlébite, on remarque aussi des cordons rougeâtres qui suivent le trajet des veines principales de la région, et des branches veineuses qui s'y rendent; mais ces cordons sont plus larges, plus rouges, plus élevés, et ne se concentrent pas tous à la partie interne comme dans l'angioleucite. Le ganglion lymphatique cubital ou les ganglions de la partie interne ou inférieure du bras ne sont pas engorgés, ou ne s'engorgent que plus tard, lorsqu'il se développe de l'érysipèle ou une angioleucite concomitante. La suppuration se montre plus rapidement dans l'inflammation des veines que dans celle des lymphatiques, et c'est ordinairement le long des principales veines que se forment les abcès. Dans la phlébite, les symptômes généraux, typhoïdes et adynamiques qui annoncent l'infection purulente, sont plus graves et se manifestent plus promptement. Au reste, ces deux affections se ressemblent tellement dans certains cas, qu'il est tout à fait impossible d'établir entre elles des caractères différentiels; que l'on n'oublie pas non plus qu'elles peuvent exister en même temps, et sur le même point, en sorte que leurs caractères symptomatiques sont entièrement confondus.

La science ne possède que très-peu d'exemples de *cancer encéphaloïde* du pli du coude, qui ici ne présente pas de caractères particuliers, et si Pelletan (Clinique chirurg.) prit cette maladie pour une tumeur enkystée, et Boyer (Malad. chirurg), pour un anévrisme; ce dernier reconnut plus tard qu'il avait affaire à une affection cancéreuse pour laquelle il pratiqua l'amputation.

Les affections des parties molles de la région postérieure du coude sont peu nombreuses et d'un diagnostic facile. Ce sont en général des érysipèles, des contusions ou des plaies contuses de la peau au niveau de l'apophyse olécrâne, l'inflammation, l'hydropisie, l'abcès

de la bourse muqueuse sous-cutanéo-olécrânienne. Ces deux dernières affections se reconnaissent à une tumeur ayant en général le volume d'une petite noix, bien circonscrite, fluctuante dans toute son étendue, n'étant susceptible d'aucun déplacement ni d'aucune diminution sous la pression; quelquefois, au milieu du liquide qu'elle renferme, se trouve une plus ou moins grande quantité de petits grains cartilaginiformes, que l'on peut, dans quelques cas, sentir à travers la peau, et qui, par leur frottement les uns contre les autres, produisent un bruit analogue à celui que l'on perçoit lorsque l'on serre fortement de la neige entre les mains.

Dans les fièvres putrides, typhoïdes, dans l'infection purulente et les autres affections générales graves, la peau qui tapisse l'olécrâne et le sommet de la tubérosité interne de l'humérus, est assez souvent le siége d'eschares gangréneuses qui sont produites par la compression et n'ont aucun rapport avec les autres affections gangréneuses.

DEUXIÈME CLASSE.

MALADIES INTRA-ARTICULAIRES, OU DES TISSUS QUI COMPOSENT L'ARTICULATION.

Ces altérations, qui ne sont pas très-nombreuses et auxquelles nous eussions pu, à la rigueur, borner notre travail, si quelques-unes des altérations extra-articulaires ne nous eussent offert autant d'intérêt, peuvent être divisées en trois sections : 1° les lésions physiques; 2° les lésions vitales; 3° les lésions organiques.

§ 1er. — LÉSIONS PHYSIQUES.

Plaies pénétrantes de l'articulation. — Ces plaies, dans lesquelles la synoviale articulaire est ouverte et communique plus ou moins

largement avec l'air atmosphérique, sont produites tantôt de dehors en dedans par un instrument piquant, tranchant ou contondant, tantôt de dedans en dehors par les extrémités osseuses luxées ou fracturées.

Plaies produites de dehors en dedans. — Ces sortes de plaies sont extrêmement rares; ce qui tient à plusieurs raisons anatomo-physiologiques que nous allons examiner : 1° Les extrémités articulaires des os de l'avant-bras et de l'humérus sont garnies d'enfoncements et d'aspérités qui s'emboîtent réciproquement avec tant d'exactitude, qu'elles ne laissent entre elles qu'un interligne articulaire excessivement étroit et très-flexueux. Les seuls endroits ou cet interligne offre quelque étendue sont en avant lorsque l'avant-bras est dans l'extension, et en arrière lorsqu'il est porté dans la flexion. Dans cette dernière position, les os de l'avant-bras se portant d'arrière en avant et de bas en haut, au-devant de la surface articulaire humérale, venant même s'engager dans la petite fossette coronoïdienne et radiale de l'humérus, il devient presque impossible à un instrument piquant ou tranchant d'entrer dans l'articulation. Notez encore que, dans cette position, l'avant-bras, venant se placer au-devant du bras et de la diarthrose huméro-cubitale, la protége très-efficacement : le même effet est produit par les parties molles qui sont plus condensées, serrées les unes contre les autres. Remarquez encore que les muscles qui contribuent à opérer ce mouvement sont tendus, renflés, et éloignent encore la jointure de la peau. Et si l'on fait attention que dans les mouvements du membre supérieur, pour l'attaque comme pour la défense, l'avant-bras est presque constamment porté dans une flexion plus ou moins prononcée, on comprendra facilement combien doit être rare une plaie pénétrante de cette articulation par sa partie antérieure. Ainsi, par ces diverses dispositions, l'inconvénient résultant de la grande étendue de l'interligne articulaire en avant disparaît en grande partie, et l'on devra être peu disposé à admettre qu'une plaie faite par un instrument piquant ou tranchant à la partie antérieure de la région

du coude, pénètre jusque dans l'articulation, si surtout elle a été faite, l'avant-bras étant fléchi.

En arrière, l'articulation est moins bien gardée; le membre étant dans l'extension, c'est-à-dire dans la position la plus avantageuse, il reste encore un tiers environ de la hauteur de l'article à découvert au-dessus de l'olécrâne, au niveau de la fossette olécrânienne de l'humérus, et rien dans la disposition comme dans l'organisation des parties ne compense cet inconvénient, si ce n'est le léger relief que forment en arrière les tubérosités interne et externe de l'humérus, mais surtout la première; quoique ce relief soit peu prononcé, il suffit néanmoins pour empêcher qu'un instrument tranchant qui couperait du plein de sa lame horizontalement et perpendiculairement à l'axe de l'humérus toutes les parties molles qui sont au-dessus de l'olécrâne, de manière à aboutir sur la surface postérieure des deux tubérosités humérales, n'atteindrait pas, dans la majorité des cas, la capsule articulaire; c'est ce dont on peut se convaincre sur le cadavre. Pour entrer dans l'articulation, il faudrait que l'instrument pénétrât obliquement et en partie avec sa pointe et non avec le plein de son tranchant, à moins que la lame elle-même ne s'engageât dans l'épaisseur de l'os.

Le membre étant toujours dans l'extension, on trouve immédiatement au-dessus et en dedans de l'extrémité supérieure du radius, vers la base et en dehors de l'apophyse olécrâne, au-dessous et en dedans du condyle huméral, un espace de cinq lignes de longueur sur deux lignes et demie à trois lignes de largeur; cet espace est recouvert à l'état frais par une portion très-mince du ligament latéral externe et de l'extrémité postérieure du ligament annulaire du radius; c'est par lui que s'engage dans l'articulation une artériole fournie par la récurrente radiale postérieure. Un fleuret, une épée, un stylet, la pointe d'un couteau, pourraient facilement pénétrer par ce point dans la cavité de la synoviale, et même traverser l'articulation de part en part sans rencontrer le moindre obstacle.

Quelle que soit la position de l'avant-bras, tout instrument qui

agira de sa pointe directement d'arrière en avant au-dessus de l'olécrâne, ou obliquement d'arrière en avant et de haut en bas, pourra pénétrer dans l'article.

Quand l'avant-bras est porté dans la flexion complète, toute la moitié postérieure de la trochlée est à découvert, ainsi que tout le tiers postérieur du condyle (petite tête) de l'humérus; heureusement que ce point faible de l'article, par cela seul qu'il est situé à la partie postérieure du membre, est moins exposé aux lésions accidentelles que la partie antérieure. Une autre circonstance non moins avantageuse, c'est que cette partie occupe la portion humérale de l'articulation; or, l'on sait que dans les chutes sur le coude, presque toujours la lésion et l'effort sont supportés par l'olécrâne et l'extrémité supérieure de l'avant-bras qui rencontrent les premiers les inégalités du sol ou les corps vulnérants.

Sur les côtés de l'articultion huméro-cubitale, il n'y a qu'un interligne extrêmement étroit; en dedans, cet interligne est encore plus serré qu'en dehors, où l'on trouve au dessous du condyle huméral une rainure, une dépression qui vient y aboutir; c'est là une circonstance d'autant plus défavorable que cette partie n'est déjà que trop exposée par sa situation aux lésions extérieures.

Les signes des plaies pénétrantes de l'articulation huméro-cubitale sont : les uns rationnels, tels que la situation de la plaie, sa profondeur, sa direction vers les points de l'article que nous avons indiqués ci-dessus, la position du membre au moment de l'accident, la connaissance qu'a quelquefois le blessé sur la question de savoir si l'instrument vulnérant a ou non frappé sur les os, les mouvements passifs de flexion et d'extension de l'articulation qui pourront être gênés et douloureux, tous les signes d'une arthrite traumatique qui pourront se manifester quelques jours après; les autres caractéristiques, tels sont : 1° l'écoulement plus ou moins abondant de la synovie; ce signe a d'autant plus de prix, qu'il n'y a pas autour de l'articulation de gaines synoviales tendineuses qui puissent après leur lésion fournir de la synovie, que l'on pourrait prendre pour

celle de l'articulation ; il y a seulement autour de cette jointure trois bourses séreuses, celle de l'olécrâne, celle de la tubérosité interne de l'humérus, et celle du tendon du biceps à la tubérosité bicipitale du radius; cette dernière est si petite et si bien protégée, que sa lésion n'a peut-être jamais eu lieu; quant à celle des deux autres, il est toujours facile de la reconnaître et d'éviter de la confondre avec la plaie de la capsule articulaire; 2° le cathétérisme explorateur de la plaie qui, dans quelques cas, permet d'introduire avec facilité un stylet jusque sur les surfaces articulaires.

Il ne faut pas perdre de vue qu'une plaie pénétrante, si elle est étroite, faite par un instrument bien acéré et bien tranchant, peut être dépourvue de tous les signes qui la font ordinairement reconnaître et se comporter absolument comme une plaie simple. C'est un avis au praticien de traiter avec prudence toutes les plaies du coude un peu profondes.

Les plaies pénétrantes, produites de dedans en dehors par les os luxés, ne nous occuperont pas ici.

Fractures. Les solutions de continuité des os du coude peuvent siéger sur l'humérus, ou sur l'un des deux os de l'avant-bras, ou sur ces deux os simultanément ; les trois os peuvent être fracturés en même temps, mais le diagnostic est alors si facile que ce cas ne nous arrêtera pas.

A. *Fractures de l'humérus*. Cet os, à son extrémité inférieure, peut être le siége de plusieurs solutions de continuité; les unes sont transversales, c'est-à-dire suivant le plus grand diamètre de l'extrémité ets e portent de la tubérosité externe à l'interne; les autres obliques, de dedans en dehors et de haut en bas, ou bien en sens inverse; il en est qui sont obliques de haut en bas et d'avant en arrière, d'autres de haut en bas et d'arrière en avant; ces deux dernières espèces de fractures obliques peuvent exister avec la fracture qu'ici on appelle transversale.

La fracture transversale ou en rave, comme l'entendent généra-

lement les auteurs, perpendiculaire à l'axe de l'os, me paraît moins fréquente dans ce point que les fractures obliques; il n'est pas très-rare de rencontrer une fracture transversale unie à une fracture verticale, qui sépare la trochlée du condyle; il y a alors trois fragments, deux inférieurs, qui représentent toute la surface articulaire de l'humérus; l'autre supérieur, qui appartient au reste de l'os. Desault, As. Cooper, M. Goyand en ont rapporté des exemples, j'en possède moi-même un fort remarquable, dans lequel il y a tout à la fois fracture transversale et oblique de haut en bas et d'avant en arrière, ainsi que fracture verticale qui sépare la trochlée du condyle. Dans tous ces cas, le fragment ou les fragments inférieurs sont formés par toute l'extrémité articulaire de l'humérus, mais il peut exister des circonstances dans lesquelles la fracture est plus limitée; ainsi la trochlée et la tubérosité peuvent être séparées du reste de l'os par une fracture oblique en bas et en dehors, ou par deux solutions, l'une transversale, l'autre verticale venant se réunir à angle droit vers le milieu du diamètre transversal de l'extrémité; il peut en être de même du condyle et de l'épicondyle; quelquefois, la fracture est bornée à l'épitrochlée, plus rarement à l'épicondyle seul.

Fracture transversale. Elle siège ordinairement à la partie supérieure des cavités olécranienne, coronoïdienne et des tubérosités humérales, région où l'os est très-spongieux et plus mince qu'en tout autre point de sa longueur. Les signes à l'aide desquels on reconnaît cette fracture, à part ceux qui sont communs à ce genre de maladie, tels que déformation, mobilité anormale, crépitation, etc., sont des signes propres qui varient eux-mêmes suivant l'espèce à laquelle on a affaire; ainsi, dans la fracture transversale et en rave, si la cause fracturante après avoir brisé l'os n'a pas entraîné l'un des fragments dans le sens de son action, et si les personnes qui ont relevé et déshabillé le blessé n'ont pas exercé de fortes tractions sur les parties, les fragments s'arc-boutant l'un contre l'autre n'ont aucune tendance à s'abandonner, à chevaucher, à se porter l'un en

avant et l'autre en arrière ou dans le sens latéral, les puissances musculaires se faisant équilibre à peu près dans tous les sens. Aussi arrive-t-il souvent de méconnaître cette fracture dans les premiers temps du moins, si l'on ne s'est livré qu'à un examen superficiel, et que le blessé soit hors d'état d'indiquer si, au moment de l'accident, il a senti dans le coude un bruit de craquement, bruit qui quelquefois est tel, que certains individus ne s'y trompent jamais. Il ne reste donc ici comme signe de la fracture que les suivants : 1° *la mobilité*, qu'il est possible d'imprimer au fragment inférieur sur le supérieur en fixant ce dernier d'une main, tandis qu'avec l'autre, qui embrasse l'articulation du coude et ses tubérosités, on cherche à porter les parties successivement en avant et en arrière; ou bien, ce qui est encore plus avantageux pour obtenir ce symptôme, c'est de porter les fragments en sens inverse, l'un en avant, l'autre en arrière; on peut également chercher à reconnaître s'il y a de la mobilité dans le sens latéral.

Lorsque le volume du membre est très-considérable, tant à cause de son développement que du gonflement pathologique et qu'on ne peut aisément le saisir et le manœuvrer d'une seule main, on fera utilement fixer le fragment supérieur par un aide, pendant qu'avec les deux mains appliquées sur l'articulation et les tubérosités humérales, on cherchera à faire mouvoir isolément le fragment cubital sur le brachial; cette manœuvre que l'on exécute, l'avant-bras étant dans un état moyen entre la flexion et l'extension, offre l'avantage de permettre de porter légèrement en bas le fragment inférieur, de l'écarter un peu du supérieur, de détruire l'engrènement réciproque et de rendre la mobilité plus sensible; 2° *la crépitation*, que l'on obtient presque toujours dès le principe par les manœuvres que nous venons d'indiquer; mais, quel que soit le soin avec lequel on les exécute, il peut se faire qu'on ne puisse produire ce signe, soit parce qu'il s'est épanché du sang entre les surfaces fracturées, soit parce que les fragments sont restés engrenés, soit à cause de la souplesse et de la turgescence sanguine du tissu spongieux qui

ne produit pas un bruit sec et net comme le tissu compacte de la diaphyse, soit enfin à cause du peu de prise que l'on a sur le fragment antibrachial, du gonflement rapide et de la douleur en général très-vive qui se montrent si souvent dans cette fracture. Un bon moyen pour produire la crépitation consiste à fixer solidement le fragment supérieur d'une main, tandis qu'avec l'autre on porte rapidement et plusieurs fois de suite l'avant-bras dans la flexion et dans l'extension; cette dernière manière de produire la crépitation réussit dans le plus grand nombre des fractures de l'extrémité inférieure de l'humérus; 3° lorsque le gonflement et la douleur sont dissipés, et que l'on a pu reconnaître plus tôt s'il y a mobilité et crépitation, en supposant que l'on ne puisse plus produire ces deux signes, l'on a pour symptôme l'impossibilité dans laquelle se trouve le malade de faire exécuter un grand mouvement à l'avant-bras, de se soulever avec son membre ou de porter un tout autre fardeau au delà du temps que dure ordinairement cette impossibilité lorsqu'elle est déterminée par une contusion. Comme ce dernier signe n'est, après tout, qu'un trouble fonctionnel que beaucoup d'autres affections accidentelles du coude peuvent produire si l'on a affaire à des malades pusillanimes, jouissant d'une certaine aisance et qui ne soient pas contraints, par nécessité, à se servir promptement de leur membre, il peut arriver qu'on soit privé de ce symptôme et que la fracture passe et guérisse inaperçue. Je suis convaincu que ce cas a dû se rencontrer plusieurs fois, en ville surtout, où l'on n'est pas toujours libre d'examiner les malades à volonté.

Le décollement de l'épiphyse donnerait naissance aux mêmes caractères diagnostiques que cette fracture.

Dans la fracture transversale et oblique, de haut en bas et d'arrière en avant, qui, d'après les faits que j'ai observés, me paraît la plus fréquente, il y a chevauchement; le fragment inférieur et avec lui les os du coude, entraînés par le triceps, se portent en haut et en arrière; l'avant-bras est raccourci, l'olécrâne fait une saillie plus ou moins considérable en arrière, mais il a conservé ses rapports avec

les os antibrachiaux et les tubérosités humérales; le tendon du triceps brachial soulevé, tendu et écarté de la face postérieure de l'humérus, forme une saillie allongée à la partie inférieure et postérieure du bras, et sous cette corde tendineuse et musculaire on sent une dépression. L'extrémité du fragment huméral glisse au-devant du fragment inférieur, au-devant également de l'articulation et des extrémités du radius et du cubitus pour venir faire saillie à la partie antérieure de l'avant-bras, au dessous du pli du coude; cette saillie est en général irrégulière et douloureuse à la pression, je ne l'ai jamais vue dépasser l'insertion du biceps; cela peut cependant arriver, c'est lorsque ce fragment a détruit les chairs voisines, s'est fait jour jusqu'à la peau, ou même a perforé cette dernière. L'avant-bras en avant est raccourci, tandis qu'en arrière il a conservé sa longueur naturelle; il n'en est pas de même du bras, qui est véritablement raccourci. Le diamètre antéro-postérieur du membre est très-sensiblement agrandi, non-seulement parce que l'os est doublé dans ce point, mais parce que le fragment cubital tend à éprouver un mouvement de bascule qui porte son extrémité inférieure en arrière, la supérieure en avant; l'avant-bras est dans un état de demi-flexion, le bras est tendu et très-douloureux; les trois muscles principaux du membre étant tendus et irrités. La mobilité et la crépitation sont plus faciles à obtenir que dans les cas précédents; pour obtenir la crépitation, il ne faut pas seulement faire éprouver aux fragments des mouvements antéro-postérieurs en sens inverse, mais encore leur en imprimer de bas en haut et réciproquement; les mouvements de latéralité sont aussi d'un assez grand secours, et produisent assez souvent la crépitation. L'avant-bras a conservé une assez grande mobilité sur le bras; on peut facilement rendre au membre sa forme et sa longueur naturelles, et reconnaître alors que l'articulation n'a subi aucune altération; si, le membre étant abandonné à lui-même, on ordonne au malade de fléchir et d'étendre l'avant-bras, la difformité reparaît de nouveau.

Dans la fracture transversale et oblique d'avant en arrière et de

haut en bas, les signes sont différents de ceux que nous venons de passer en revue; voici ce qu'ils étaient dans un cas fort curieux que j'ai observé en 1839 à l'hôpital Saint-Antoine lorsque j'y remplaçais M. le professeur Bérard :

Il y avait un chevauchement de sept à huit lignes; le bras était raccourci de toute cette étendue; l'extrémité inférieure du fragment huméral s'était portée en arrière et en bas; elle venait reposer sur le sommet de l'olécrâne en avant du tendon du triceps, et était fixée dans ce point par la résistance même de ce tendon qui s'était en grande partie logé dans la gouttière qui précède la cavité olécrânienne. En dedans et en dehors du tendon, les angles du fragment supérieur formaient, indépendamment de la saillie générale, deux petites saillies anguleuses, constituées par une partie de la base des tubérosités interne et externe qui faisaient partie du fragment huméral. La saillie générale avait moins de largeur que n'en a l'extrémité inférieure de l'humérus; ce qu'il nous fut facile d'apprécier, vu le peu d'épaisseur des parties molles qui recouvrent l'humérus en ce point. Le fragment inférieur, ou pour mieux dire, les fragments inférieurs (car une fracture verticale séparait la surface articulaire en deux), et les os de l'avant-bras étaient entraînés en haut et en avant, et formaient une légère saillie au-dessus du plis du bras; cette saillie avait transversalement toute l'étendue que l'on trouve entre le sommet des tubérosités interne et externe; l'olécrâne faisait moins de saillie qu'il n'en forme ordinairement; les tendons du biceps et du brachial n'étaient ni tendus ni relâchés; l'avant-bras était porté dans une extension presque complète; la mobilité était considérable, la crépitation très-aisée à obtenir, ainsi que la réduction.

Dans une pièce que l'on trouve au Musée d'anatomie pathologique de la Faculté, sous le n° 83, la fracture, située à un pouce au-dessus des cavités olécrânienne et coracoïdienne, est oblique d'avant en arrière et de haut en bas; le fragment huméral fait saillie en arrière au-dessus de la cavité olécrânienne; la totalité du fragment cubital

est obliquement dirigée en avant, son extrémité supérieure fait saillie en haut, en avant et en dehors, et son extrémité inférieure en bas, en arrière et en dedans.

Fractures obliques proprement dites, ou obliques latéralement. — Elles ressemblent beaucoup aux précédentes; elles doivent cependant en différer en ce que dans l'oblique de haut en bas et de dehors en dedans, la saillie que forme le fragment huméral à l'avant-bras, soit en avant, soit en arrière, doit être moins volumineuse, moins large, et plus prononcée en dedans qu'en dehors, l'extrémité supérieure de l'avant-bras et le fragment inférieur doivent être portés en haut et en dehors, sur le bord radial du fragment supérieur. Dans la fracture oblique de dedans en dehors et de haut en bas, les signes doivent être l'inverse des précédentes. J'ai dit : les signes des fractures obliques latéralement *doivent différer* et non pas *diffèrent*, parce que dans les deux cas de fractures dites *obliques*, et rapportés l'un par As. Cooper dans ses œuvres chirurgicales, l'autre par Dupuytren dans ses leçons orales, les faits sont mentionnés si incomplétement et avec si peu de détails, qu'il est impossible de savoir à quels signes ils ont reconnu que ces fractures étaient obliques. Ainsi, de deux choses l'une, ou je me trompe en donnant aux fractures obliques les caractères que je viens d'indiquer, ou As. Cooper et Dupuytren sont dans l'erreur en assignant à ces fractures les mêmes signes qu'à celles qui sont transversales. Je suis d'autant plus en droit de penser qu'ils se sont trompés, que la forme, la direction, la situation, le volume des tumeurs formées par les extrémités des fragments n'ont pas été indiqués, et que les faits n'ont pas été constatés par l'autopsie, les malades ayant guéri.

Ce qui prouve en quelque sorte que les choses se passent telles que je l'indique, c'est que dans une pièce d'anatomie pathologique du Musée de la Faculté, n° 84, on trouve le déplacement dans le sens que j'indique; la fracture qui siége sur l'extrémité inférieure de l'humérus droit est oblique de dehors en dedans, de haut en bas, et un peu d'arrière en avant; l'extrémité inférieure du fragment

huméral fait saillie en dedans, et l'extrémité supérieure du fragment cubital fait au contraire saillie en haut et en dehors : il y a aussi un peu de déplacement suivant la direction, l'os est devenu convexe en avant, concave en arrière. On voit que le triceps brachial avait eu de la tendance à faire basculer l'extrémité inférieure du fragment cubital en arrière, et son extrémité antérieure en avant; cette fracture est parfaitement consolidée.

Il ne faut cependant pas perdre de vue que l'obliquité de la fracture ne rend pas toujours compte du sens dans lequel s'opère le déplacement, qui peut être déterminé par la cause fracturante ou par des tractions mal entendues exercées sur le membre.

Fractures des condyles. — Le plus ordinairement, ces éminences articulaires sont séparées au point qui correspond à la gorge de la trochlée, portion de l'os qui offre le moins d'épaisseur et de tissu compacte. Les signes varient suivant que la division de ces parties entre elles coexiste avec une fracture transversale de l'extrémité inférieure de l'humérus, ou suivant qu'elles ont été séparées l'une de l'autre et de l'os du bras par deux solutions qui se portent en convergeant de haut en bas, l'une de dedans en dehors, l'autre de dehors en dedans, vers un point commun de la surface articulaire.

Dans le premier cas, avec les signes propres à l'une des fractures transversales et que nous avons indiqués, il existe comme caractère particulier une mobilité anormale entre les condyles. Lorsqu'on saisit d'une main chacune de ces éminences, et qu'on cherche à les faire mouvoir en sens contraire, on peut les porter alternativement en avant ou en arrière, ou bien pendant que l'on porte un des fragments dans l'une de ces directions, il est facile d'imprimer à l'autre une direction contraire. Si en exécutant ces mouvements on rapproche les deux condyles de l'axe du membre, on peut faire frotter les surfaces de la fracture et produire la crépitation. Dans cette circonstance, ce dernier signe manquerait, je crois, fréquemment, s'il n'était susceptible d'être produit que par les surfaces de la fracture verticale qui sépare les condyles, tant à cause du peu d'étendue de ces surfaces

que de l'épanchement de sang et de synovie qui se forme promptement entre elles ; mais il peut, dans ces manœuvres, être le résultat du frottement des surfaces de la fracture transversale, si surtout il n'y a pas de chevauchement, ou si on a déjà fait cesser ce déplacement. La mobilité est, au reste, si prononcée en général qu'on peut se passer de la crépitation.

L'avant-bras est dans un état moyen entre la flexion et l'extension ; il est plus mobile sur le bras que dans les fractures précédentes ; les mouvements actifs du membre, lorsqu'on a produit la réduction, sont plus difficiles et plus douloureux ; on voit fréquemment survenir les symptômes d'une arthrite, ce qui est plus rare dans la fracture qui ne communique pas avec l'articulation.

Dans le second cas, lorsque la fracture a la forme d'un Y renversé, dont la bifurcation regarde en haut l'humérus ou le fragment supérieur, les deux condyles sont également mobiles l'un sur l'autre et isolément ; ils sont écartés l'un de l'autre par le fragment supérieur qui tend à s'engager comme un coin dans leur intervalle. Le coude, par suite de cet écartement des deux condyles, est un peu plus large qu'avant l'accident. Pour s'assurer de cet agrandissement transversal, on mesurera l'intervalle compris entre le sommet des deux tubérosités, et on le comparera à celui du côté opposé, sans oublier toutefois que le gonflement des parties molles environnantes peut empêcher cette mensuration d'être exacte.

Lorsque les condyles ne sont pas écartés l'un de l'autre, Bichat (Œuvres chirur. de Desault) dit : « Si les doigts placés en avant ou
» en arrière pressent le membre sur le trajet et dans le sens de la
» fracture longitudinale, les deux condyles s'éloignent en se portant
» l'un en dehors, l'autre en dedans, laissant entre eux une rainure,
» et la partie acquiert plus de largeur. Ainsi voit-on les deux condyles
» du fémur s'écarter quand, dans une semblable fracture, on appuie
» sur la rotule. »

Je crains bien que Bichat, en généralisant ce signe, ne lui ait donné trop d'importance et ne se soit laissé entraîner par une fausse

analogie plutôt que par l'observation des faits ; il y a *en avant* une épaisseur de parties molles beaucoup trop considérable pour que les doigts puissent produire ou sentir l'écartement ; de plus le fragment huméral pourrait être venu se placer au-devant des condyles, et il serait dès lors impossible de les écarter par le moyen proposé par Bichat. *En arrière*, à la vérité, la surface osseuse est plus superficielle, et les doigts peuvent plus facilement sentir la rainure intercondylienne, ou produire un écartement entre les deux fragments ; mais encore pour obtenir ce résultat faudrait-il que la partie fût peu irritée, peu douloureuse, que le muscle triceps brachial ne fût pas tendu, et surtout que le fragment supérieur en se portant en bas et en arrière, comme cela avait lieu dans le cas dont j'ai rapporté l'observation, ne vînt pas s'y opposer. Les autres signes de cette solution de continuité sont à peu près les mêmes que ceux de la fracture précédente.

Fracture de la trochlée et de la tubérosité (condyle interne, Bichat, Ast. Cooper). — Voici, d'après Ast. Cooper, qui nous paraît avoir le premier parlé avec détail de cette affection, quels en sont les signes. « 1° Le cubitus paraît luxé à cause de la saillie que cet os et le » condyle fracturé font derrière l'humérus dans l'extension de l'a- » vant-bras. 2° Le cubitus reprend sa position naturelle lorsqu'on » place l'avant-bras dans la flexion. 3° Si l'on applique la main sur » les condyles de l'humérus, tandis qu'on fléchit et qu'on étend » alternativement l'avant-bras, on perçoit une crépitation qui cor- » respond au condyle interne. 4° Quand on opère l'extension de » l'avant-bras, l'extrémité inférieure de l'humérus fait au-devant » du cubitus une saillie facile à sentir à la partie antérieure de » l'articulation. »

A. Cooper aurait dû ajouter qu'après avoir solidement fixé l'humérus, la trochlée et sa tubérosité sont les seules parties mobiles, qu'on peut les porter en avant ou en arrière, mais dans le premier sens surtout.

Le cubitus doit presque toujours suivre la trochlée dans ses mou-

vements ; il doit, en outre, y avoir fréquemment des douleurs le long du trajet du nerf cubital, ou bien paralysie des parties auxquelles il se rend.

A. Cooper dit, que chez une jeune fille, traitée par Steel, qui dans une chute sur le coude s'était fracturé l'olécrâne et le condyle interne de l'humérus, le nerf cubital avait été lésé, ainsi qu'on en pouvait juger à l'insensibilité du petit doigt et de la moitié du doigt annulaire, il ajoute que cette fracture est ordinairement produite par une chute sur la saillie du coude.

Si la fracture siégeait seulement sur la trochlée, si elle était complétement ou presque complétement intra-articulaire, et que l'épitrochlée fût restée adhérente à l'humérus, il est probable qu'elle serait méconnue, parce que l'on n'aurait plus pour la diagnostiquer que les signes de la contusion et de l'arthrite; peut-être y aurait-il une légère crépitation, mais à cause de l'absence des autres signes de la fracture, celle-ci pourrait bien être prise pour le bruit de *craquement*, que produisent quelquefois les surfaces articulaires. C'est donc encore un cas où le diagnostic ne pourra être porté d'une manière précise.

Fracture de la petite tête de l'humérus et de sa tubérosité (condyle externe, Bichat, As. Cooper).—Bien que je désigne avec les auteurs cette solution de continuité sous le nom de fracture du condyle externe ou de la petite tête humérale, je pense que dans la majorité des cas le bord externe de la trochlée tient au fragment condylien, la brisure passant au-dessus de ce bord pour aboutir à la gorge de la trochlée qui, comme je l'ai déjà dit, est la partie la plus faible de toute la portion articulaire de l'humérus; c'est ce qui a lieu sur une pièce communiquée au Musée de la Faculté par M. Mercier, et sur laquelle je reviendrai dans un instant.

Signe.—Le corps de l'os étant fixé, on peut facilement porter le fragment inférieur en avant ou en arrière indifféremment; la crépitation est facile à obtenir, à moins que le condyle ne soit seul séparé de l'humérus sans son épicondyle, comme A. Cooper donne à

entendre qu'il en fut sur une pièce du musée de l'hôpital Saint-Thomas de Londres. « Dans le second cas, dit-il, la fracture était transversale et siégeait dans l'intérieur du ligament capsulaire. » Dans cette dernière circonstance, en faisant rapidement étendre, puis fléchir l'avant-bras, le fragment inférieur éloigné, puis rapproché du supérieur, pourra quelquefois produire la crépitation. A. Cooper dit que ce signe peut être produit en faisant exécuter à l'avant-bras des mouvements de pronation et de supination.

La tubérosité externe est portée un peu en haut et en arrière par l'action du triceps brachial et par la pression qu'exerce de bas en haut et d'avant en arrière la tête du radius sur le condyle. Le déplacement en haut détermine presque nécessairement celui suivant l'épaisseur, et l'épicondyle fait plus de saillie en dehors qu'à l'état naturel; il arrive assez souvent que ce signe n'est pas assez prononcé pour être saisi.

L'avant-bras est à demi fléchi ; est-il en pronation ou en supination ? C'est ce que je ne suis pas à même de décider par les faits, cependant Bichat dit : « Dans une circonstance où le condyle externe était seul divisé, Desault trouva le membre dans une supination constante, position qui tient sans doute aux muscles implantés à ce condyle. » On conçoit, en effet, que dans ce cas le membre soit porté en supination, parce que, 1° l'avant-bras est fléchi; 2° le radius est porté un peu en haut, ce qui relâche les muscles rond pronateur et grand palmaire ; 3° les muscles premier radial externe et long supinateur peuvent être irrités, refoulés ou entraînés par le fragment inférieur, ce qui détermine leur tension, leur contraction, et porte l'avant-bras en supination. Les autres symptômes sont communs aux fractures qui communiquent avec l'articulation.

Quand la fracture est ancienne et n'a pas encore été traitée, le condyle a conservé de la mobilité sur l'humérus et l'épitrochlée; de plus, comme le prouve le fait rapporté par M. Mercier dans les bulletins de la société anatomique, il y a les déformations suivantes:

1° augmentation du diamètre transversal au niveau de l'articulation du coude; 2° en dehors de l'extrémité inférieure de l'humérus, existe un enfoncement angulaire en forme de coup de hache; 3° en dedans, se trouve au-dessous de l'épitrochlée qui est très-saillante une autre dépression semblable à la précédente, mais en sens inverse; les muscles qui sont placés en avant et en arrière de l'extrémité inférieure de l'humérus, se dévient un peu de leur direction normale pour se porter en dehors.

Fractures des tubérosités humérales. — Ces fractures sont produites par une cause qui a agi directement et uniquement sur l'épicondyle ou sur l'épitrochlée; la mobilité est plus facile à obtenir que dans les fractures qui précèdent, parce que l'on n'est pas obligé d'entraîner avec le fragment le radius ou le cubitus. Cependant, l'épicondyle fait si peu de saillie qu'il est possible qu'on ne puisse s'assurer de son état; heureusement que cette erreur de diagnostic serait presque sans conséquence.

L'articulation n'est pas déformée, les mouvements sont libres, et peu douloureux comparés à ce qu'ils sont dans les fractures qui aboutissent à la cavité articulaire.

Le diagnostic différentiel des diverses fractures que nous venons de passer en revue ressort de la comparaison des signes propres à chacune d'elles. Après avoir fait l'histoire des luxations, nous dirons quels sont les caractères qui les distinguent des fractures.

FRACTURES DE L'AVANT-BRAS (EXTRÉMITÉ SUPÉRIEURE).

§ Ier. *Fractures du cubitus.*

A. *Fracture de l'olécrâne.* — Elle peut siéger à différentes hauteurs, être transversale, oblique ou longitudinale; la cause qui la produit est ordinairement directe : c'est un coup, une chute; quelquefois c'est une violente contraction du muscle triceps brachial.

Signes. — L'olécrâne, séparé en totalité ou en partie, remonte plus ou moins haut au-dessus de l'épitrochlée, sur la face postérieure de l'humérus, entraîné qu'il est par la contraction du triceps; les doigts sentent entre le cubitus et cette apophyse un intervalle dans lequel ils peuvent s'engager, malgré la tuméfaction molle et pâteuse produite par l'épanchement du sang et de la synovie dans l'articulation. La distance qui sépare les deux fragments est diminuée, si l'on porte l'avant-bras dans l'extension, et le fragment olécrânien en bas; on peut même quelquefois faire disparaître entièrement l'intervalle, amener les deux os au point de contact, et produire alors la crépitation; la flexion de l'avant-bras augmente l'étendue de cet interstice qui primitivement est loin d'avoir l'étendue que la plupart des auteurs lui assignent. Les expansions fibreuses que le triceps envoie au radius, au cubitus, aux tubérosités humérales et à l'aponévrose antibrachiale s'y opposent; ce n'est que plus tard, lorsque ces expansions fibreuses cèdent, s'allongent, que l'apophyse s'éloigne du reste du cubitus. Il y a souvent des fractures de l'olécrâne sans écartement manifeste entre les fragments.

La portion d'os détachée est mobile en tous sens, l'avant-bras est dans la demi-flexion ou dans la flexion presque complète; l'extension est pénible, lente, douloureuse, et dans quelques cas impossible : c'est lorsque les expansions fibreuses du triceps dont j'ai parlé plus haut sont elles-mêmes déchirées.

La fréquence de ce symptôme avait été exagérée avant les auteurs contemporains : Bichat lui-même le range parmi les signes caractéristiques de cette fracture, sans s'expliquer sur sa fréquence.

Lorsque le gonflement est assez considérable pour masquer la forme normale du coude et les saillies osseuses de la région, on peut confondre cette maladie avec une luxation en arrière de l'avant-bras. Nous dirons plus bas à quels signes on distingue ces deux affections l'une de l'autre.

Lors même qu'il n'y a pas de gonflement, il serait possible, si

l'on n'y prenait garde, de confondre cette fracture avec la rupture du tendon du triceps. En effet, ces deux affections ont assez d'analogie, toutes deux peuvent être produites par un coup, une chute sur le coude, par une violente contraction du muscle; dans toutes les deux il y a un intervalle entre les parties rompues et l'os, intervalle qui est augmenté par la contraction du triceps ou la flexion de l'avant-bras, diminué par les états opposés; dans toutes les deux, l'avant-bras est fléchi, et l'extension difficile ou impossible; enfin, dans l'une et l'autre, le malade entend, au moment même de l'accident, un craquement dans l'intérieur du coude, qui lui annonce la rupture de quelque partie.

La rupture du tendon diffère de la fracture par les caractères suivants : l'extrémité tendineuse détachée de l'olécrâne est souple, élastique, ne présente pas de renflement, de consistance osseuse; il est impossible de jamais produire la crépitation, l'olécrâne a sa forme et son étendue normales; il continue à faire corps avec le cubitus, et est immobile sur cet os; il a de plus conservé ses rapports avec l'épicondyle, l'épitrochlée et la tête du radius; il n'y a pas d'épanchement intra-articulaire; les mouvements passifs de flexion et d'extension de l'avant-bras ne sont aucunement douloureux; les accidents inflammatoires et le gonflement sont moins considérables que dans le cas de fracture.

B. *Fracture de l'apophyse coronoïde.* — La simple fracture de cette apophyse est très-rare; Ast. Cooper en a cependant observé un exemple sur un cadavre apporté à la salle de dissection de l'hôpital Saint-Thomas. Cette fracture était ancienne; l'apophyse, non consolidée, tenait au cubitus par une substance ligamenteuse. Dans les mouvements d'extension, ce dernier os glissait en arrière sur la trochlée, et se reportait en avant à sa situation naturelle lorsque l'avant-bras était fléchi. Il est évident qu'ici on avait affaire à une affection mixte qui pourrait aussi bien être intitulée *luxation incomplète du cubitus en arrière*, que fracture de l'apophyse coronoïde. Cet auteur prétend avoir observé un cas semblable sur le vivant;

mais, comme l'autopsie n'a pas été faite, et que les signes qu'il donne comme indiquant cette fracture sont encore plutôt des signes de luxation incomplète du cubitus en arrière, j'en parlerai à l'occasion des luxations.

N'ayant jamais observé et ne connaissant pas d'exemple de fracture isolée de l'extrémité supérieure du cubitus au niveau ou au-dessous de son empreinte pour l'insertion du muscle brachial antérieur, je me dispenserai de dire quels pourraient en être les signes.

§ II. *Fractures du radius.*

A. *Fracture de l'extrémité supérieure du radius, au-dessus de la tubérosité bicipitale.* — Je ne sais si elle a jamais été observée indépendamment de celle du cubitus dans le point correspondant. Ast. Cooper lui-même dit ne l'avoir jamais rencontrée, et pense que les chirurgiens qui croient l'avoir observée se sont mépris.

Cette fracture, ou le décollement de la tête de l'os avant son entière ossification, se reconnaîtrait, soit avant, soit après l'apparition du gonflement, à une mobilité qui permettrait de pousser le fragment supérieur en avant, en pressant sur sa partie postérieure superficiellement placée en ce point : peut-être même ce mouvement produirait-il de la crépitation.

Si, après avoir saisi et fixé le fragment supérieur entre le pouce et les doigts, d'une main, on fait, avec l'autre main, éprouver à l'avant-bras des mouvements de pronation et de supination, on s'aperçoit que la tête du radius reste fixe, immobile, et ne tourne pas dans son anneau ostéo-fibreux comme elle le fait lorsque son col est intact. Ces mouvements de rotation, imprimés au radius, devront être exécutés pendant l'extension aussi bien que pendant la flexion, afin d'obtenir plus facilement la crépitation ; M. Vidal de Cassis dit que ce signe s'obtient plus facilement dans la flexion.

Le fragment supérieur, c'est-à-dire la partie supérieure du ra-

dius, serait entraîné en avant et en dedans par le biceps et le rond pronateur, il est probable que ce fragment viendrait se placer au-devant du cubitus, qui dans ce point est postérieur au radius, et offre un plan incliné sur lequel cet os glisserait avec la plus grande facilité.

B. Fractures multiples et complexes. — Dans un accident grave qui détermine une fracture comminutive des os du coude, comme dans le cas observé par M. A. Bérard, à la Salpêtrière, et qui fut communiqué à la Société anatomique par M. Callé, le gonflement est si grand, l'épanchement intra-articulaire si considérable, et les symptômes propres aux différentes fractures tellement mélangés et masqués les uns par les autres, qu'il est souvent impossible d'indiquer les diverses portions du squelette qui ont été fracturées, la direction de ces fractures, le nombre des fragments, etc. On reconnaît cependant ces fractures comminutives et souvent compliquées à la grande mobilité de l'avant-bras, aux fragments multiples que l'on sent à travers les parties molles, à l'espèce de *cliquetis* des fragments les uns sur les autres, et aux sérieux accidents qui souvent les accompagnent ou les suivent.

Luxations. — Les deux os de l'avant-bras peuvent se déplacer simultanément sur l'humérus, c'est ce qui constitue la luxation de l'avant-bras; ou bien l'un des deux os seulement peut se déplacer, c'est la luxation du radius ou du cubitus.

§ Ier *Luxations de l'avant-bras.*

On en admet quatre espèces, suivant le sens dans lequel se sont portés les os déplacés, en arrière, en avant, en dedans et en dehors.

1° *Luxation en arrière.* — Le déplacement des os dans ce sens peut être porté plus ou moins loin; aussi suis-je convaincu, avec J.-L. Petit, MM. Malgaigne et A. Bérard, qu'il peut ici se faire des luxations incomplètes comme dans beaucoup d'autres parties où

elles avaient d'abord été niées avant les recherches anatomo-pathologiques des modernes.

A. Luxation complète. — C'est la plus fréquente ; elle se reconnaît aux signes suivants : l'avant-bras est raccourci en avant ; en arrière au contraire, il conserve sa longueur naturelle, seulement son extrémité supérieure est plus élevée que celle du côté opposé. Cette partie du membre est plus ou moins fléchie, suivant le degré d'ascension qu'ont subi les os derrière l'humérus ; il est en général impossible au malade de le fléchir ou de l'étendre davantage. Si le chirurgien cherche à faire exécuter lui-même ces mouvements au membre, il sent une résistance solide qui s'y oppose, et il détermine des douleurs vives dans la région du coude. Quelquefois cependant, lorsqu'il y a eu un grand délabrement, que les ligaments et les muscles voisins ont été déchirés, mais surtout les muscles biceps et brachial antérieur, il peut y avoir une très-grande mobilité, et l'avant-bras peut même être porté dans l'extension au lieu d'être fléchi ; c'est ce que j'ai observé une fois sur un malade chez lequel le tendon du biceps était rompu, et chez lequel l'extrémité inférieure de l'humérus venait faire saillie sous la peau de l'avant-bras ; il est probable que, dans ce cas, une grande partie des fibres du brachial antérieur avaient été déchirées. Boyer dit aussi que, dans quelques cas, l'avant-bras jouit d'une grande mobilité, et peut obéir à la moindre impression.

L'avant-bras et la main sont le plus souvent en supination, et ne peuvent être ramenés qu'incomplétement dans la pronation ; ce fait, qui me paraît avoir été signalé pour la première fois par A. Cooper, et que Samuel Cooper a rappelé depuis, s'explique très-bien, selon moi, par la disposition anatomique des parties ; en effet, le condyle de l'humérus et sa tubérosité convexe en arrière pèsent sur la face antérieure du radius, et maintiennent cet os en dehors ; cette pression est d'autant plus forte, que le radius est porté plus en avant que le cubitus. Le tendon du biceps tendu et réfléchi sur le condyle huméral, contribue aussi à porter le radius en supination ; il en est

de même du muscle court supinateur qui éprouve une tension considérable; c'est ce dont on peut facilement se convaincre sur le cadavre, lorsqu'on a produit une luxation en arrière. Enfin, la flexion de l'avant-bras augmentant l'angle d'insertion des muscles long supinateur et radial externe, favorise leur action. On peut observer sur soi-même que la supination n'est jamais plus étendue que dans les mouvements de flexion de l'avant-bras. Cette position du membre, dans le cas de luxation en arrière, est encore favorisée par le relâchement de tous les muscles pronateurs, à l'exception du carré.

Bichat, qui est, je crois, le seul des auteurs français qui s'explique sur la direction de l'avant-bras, dit : « Le membre est en » pronation; cependant je trouve dans les observations de Desault » plusieurs exemples où la supination avait lieu; disposition qu'ex» plique le non-tiraillement des muscles pronateurs. » Je pense, jusqu'à plus amples informations, que les cas dans lesquels il y avait pronation étaient des luxations incomplètes.

L'extrémité inférieure de l'humérus fait à l'avant-bras, au-dessus du pli du coude, une saillie dont la situation et le volume sont en rapport exact avec le degré d'ascension des os antibrachiaux en arrière; elle s'offre avec tous ses caractères anatomiques.

L'olécrâne est porté en haut et en arrière, au lieu d'être placé au-dessous des tubérosités de l'humérus et sur un même plan vertical, comme on l'observe dans l'état naturel lorsque le membre est fléchi; cette apophyse est située au-dessus et en arrière des tubérosités. Si par exception l'avant-bras est dans l'extension, l'olécrâne est situé au-dessus des condyles au lieu d'être au niveau de l'externe et au-dessous de l'interne, comme on l'observe dans l'état sain. Par suite du déjettement de cette éminence en arrière, le tendon du triceps est soulevé, détaché de la face postérieure de l'humérus, et forme une saillie allongée, sur les côtés de laquelle on sent une dépression et un vide dus au transport de l'humérus en avant.

La tête du radius forme une petite tumeur arrondie en arrière et

au-dessus de l'épicondyle; il est d'autant plus facile de reconnaître cette dernière éminence, que les parties molles qui la recouvrent sont peu épaisses; elle a ordinairement conservé ses rapports avec le cubitus et l'olécrâne, à un pouce du sommet duquel elle est placée. A la partie antérieure du bras, les muscles biceps et brachial antérieur sont plus ou moins tendus et forment un renflement allongé.

A l'aide de ces caractères, il est bien difficile, quel que soit le gonflement, de méconnaître cette luxation, lorsqu'on examine avec soin, et que l'on déprime avec ménagement les liquides qui engorgent les tissus au niveau des parties osseuses dont on a besoin de reconnaître la situation.

Quand la luxation est ancienne, elle ne se présente plus avec les mêmes caractères. Dans un cas que j'ai recueilli à l'hôpital Saint-Louis, lorsque j'y remplaçais M. le professeur Gerdy, l'affection qui durait depuis trois mois et n'avait pu être réduite par un médecin de Meaux, offrait les signes suivants : L'avant-bras, qui d'abord avait été fléchi, s'était porté peu à peu dans l'extension complète sans qu'il fût possible au malade de lui faire subir le plus léger mouvement de flexion; tout le membre représentait une ligne droite; l'avant-bras était raccourci de près de deux pouces; l'olécrâne ne faisait plus de saillie en arrière, il était simplement remonté, et était appliqué contre la face postérieure de l'humérus; le radius formait une petite tumeur arrondie placée sur le bord externe de ce dernier os, à un bon pouce au-dessus de l'épicondyle; il était un peu porté en avant, et écarté de deux lignes et demie à trois lignes du cubitus; l'extrémité inférieure de l'humérus était descendue beaucoup au-dessous des insertions musculaires du biceps et du brachial antérieur, qui me parurent avoir été déchirés; je pense que cette diastase a été consécutive. Je pus réduire cette luxation, quoique ancienne et complète, après avoir fait tomber le malade en syncope à l'aide d'une large saignée pratiquée debout.

La luxation en arrière peut être compliquée de diastase ou de

la luxation du radius sur le cubitus, comme As. Cooper en rapporte un exemple qui lui fut communiqué par Samuel White; dans ce cas, le ligament annulaire est déchiré, le radius écarté du cubitus, on peut sans faire mouvoir celui-ci lui imprimer des mouvements en dehors et en arrière, on peut l'amener sur le bord externe de l'humérus sans entraîner avec lui le cubitus.

B. Luxation incomplète de l'avant-bras en arrière. — Cette affection a des signes différents de la précédente. Déjà, en 1772, J.-L. Petit, dans la seconde édition de son *Traité des maladies des os*, page 223, disait : « Lorsque la luxation en arrière est incomplète, » et que l'éminence antérieure du cubitus se trouve postérieure- » ment sur la partie la plus saillante de l'espèce de poulie que fait » l'os du bras, pour lors les muscles fléchisseurs sont un peu moins » tendus, les extenseurs sont moins relâchés, et par conséquent l'a- » vant-bras un peu moins fléchi que dans la luxation complète » en arrière. »

Tous les auteurs qui suivirent J.-L. Petit gardèrent le silence sur cette espèce de luxation, qui fut tirée de l'oubli par M. Malgaigne. Cet auteur lui assigne les caractères suivants : « Le bec coronoïdien » repose sur la partie inférieure et un peu postérieure de la poulie » humérale; et l'avant-bras étant à peine au tiers de sa flexion, la » saillie de l'olécrâne est à peu près d'un pouce et demi en arrière » de l'épitrochlée, mais sur un plan horizontal sensiblement infé- » rieur (1). »

Dans ce cas, la tête du radius doit venir s'appuyer dans l'enfoncement rugueux et inégal qui en arrière sépare le condyle de l'épicondyle. Cette dépression inégale doit même, conjointement avec la résistance des parties molles qui sont au-devant de l'articulation, être la cause pour laquelle la luxation est incomplète, et reste pour ainsi dire en chemin. Avec de l'attention, cette luxation doit être facile à reconnaître, parce qu'elle doit, en général, être accompagnée

(1) Antomie chirurg., tom. II.

de moins de désordres et de gonflement. Disons toutefois que l'anatomie pathologique et les symptômes exacts de cette affection ont besoin d'être complétés par de nouveaux faits.

Luxation de l'avant-bras en avant. — Peut-elle avoir lieu sans une fracture préalable de l'olécrâne ? J'ai entendu dire à M. le professeur Cloquet qu'il en avait observé un cas. Les os de l'avant-bras, après avoir été incomplétement luxés en dedans, avaient été poussés en avant, et ensuite portés au-devant de l'humérus, l'olécrâne avait contourné la partie interne de la trochlée. Delpech, dans son *Traité des maladies chirurgicales*, dit que dans un cas, où l'on observa cette luxation, le désordre des parties molles était si grand, que ce fait est plus propre à confirmer le principe qu'à le détruire.

M. Colson (1), qui en a donné un exemple, admet, d'après ce fait et d'après des expériences qu'il a tentées sur le cadavre, que cette luxation peut s'opérer de trois manières : « 1° par une flexion forcée de l'avant-bras sur le bras; 2° par un mouvement imprimé à l'avant-bras de façon à lui faire décrire un arc de cercle autour de l'axe de l'humérus; 3° par une extension forcée de l'avant-bras, ce qu'il appelle flexion en arrière.

Pour donner une idée des signes de cette luxation, nous rapporterons sommairement l'observation de M. Colson. Le 20 décembre 1818, Rollin, âgé de quinze ans, grand, maigre, mais bien portant, étant à patiner se laissa tomber sur le coude droit au moment où l'avant-bras était en demi-flexion sur le bras, en sorte que tout le poids du corps augmenté par la vitesse de la chute porta sur l'apophyse olécrâne, poussa cet os en avant, et lui fit abandonner entièrement la trochlée humérale. Le chirurgien, appelé peu de temps après l'accident, constata qu'il y avait allongement de l'avant-bras de près d'un pouce, c'est-à-dire de toute l'étendue de l'olécrâne, dont le sommet reposait sur la partie inférieure de la trochlée, où il glissait de manière à permettre une extension forcée en arrière

(1) Thèse inaugurale. Paris, 1825.

sans causer beaucoup de douleur; dans ce mouvement d'extension forcée, on amenait l'olécrâne entre les muscles rond pronateur et biceps; le radius avait suivi le cubitus, mais avait conservé avec celui-ci ses rapports normaux. La réduction fut facile.

Je pense que si, à l'avenir, on observait encore une luxation de ce genre, l'olécrâne viendrait se placer au-devant de l'extrémité inférieure de l'humérus plutôt que de reposer sur la trochlée, il y aurait alors raccourcissement de l'avant-bras.

Bien qu'après la fracture de l'olécrâne on conçoive que cette luxation puisse s'opérer facilement, je ne connais cependant qu'un fait bien authentique dans la science, c'est celui qui est déposé dans le musée de la Faculté : « La fracture a partagé le cubitus en deux » fragments, l'un supérieur qui comprend la moitié interne de l'a» pophyse coronoïde, l'*apophyse olécrâne tout entière* et la portion » du cubitus qui la supporte; l'autre inférieur, que forme le cubitus » surmonté par la moitié externe de l'apophyse coronoïde; le frag» ment supérieur demeuré en rapport avec l'humérus s'est porté » en arrière, en bas et un peu en dedans. Les os de l'avant-bras » entraînant avec eux en avant le muscle anconé et les tissus apo» névrotiques du membre ont dû contrebalancer l'action du biceps, » et l'empêcher de porter le fragment supérieur en haut. Le frag» ment inférieur a passé au-devant de l'articulation en se portant » légèrement en dehors et en entraînant avec lui l'extrémité supé» rieure du radius luxée en avant. » Ce fait est ancien et sans indications, en sorte que nous nous trouvons privés des détails qui pourraient faire connaître les symptômes que le malade a présentés. Nous serons donc obligé, pour ne pas donner une description hasardeuse que l'observation pourrait venir démentir un jour, de passer sous silence les troubles symptomatiques auxquels une semblable lésion pourrait donner lieu.

Luxations latérales de l'avant bras. — Elles sont assez rares, et peuvent être complètes ou incomplètes.

A. *Luxation externe.* — *Luxation incomplète.* — *Signes.* — La

tête du radius vient se placer en dehors du condyle, au-dessous de la tubérosité externe, et forme dans ce point une saillie dure, arrondie, au-devant et en dedans de laquelle se trouvent tous les muscles épicondyliens. Au-dessus d'elle est une dépression angulaire que l'on a comparée à tort à un coup de hache, et qui serait plus exactement comparée à un coup de marteau. Le cubitus est porté au-dessous du condyle, qui est embrassé par l'échancrure sigmoïde de l'olécrâne, lequel, au lieu d'être placé à une égale distance des deux tubérosités de l'humérus, vient s'appliquer derrière l'épicondyle, et forme en ce point une saillie plus considérable qu'à l'état naturel. En dedans, l'épitrochlée forme une tumeur considérable au-dessous de laquelle est une dépression angulaire comparable à celle qui existe au-dessus de la tête du radius, mais beaucoup plus profonde. On sent, si surtout on est appelé avant que le gonflement se soit développé, ou quand il a disparu, le rebord interne de la trochlée, et au-dessous d'elle un vide que devrait remplir le cubitus : le diamètre transversal du pli du bras est agrandi; les extrémités inférieures des muscles antérieurs et postérieurs du bras sont dirigées en dehors, les muscles de l'épicondyle en dehors et en avant, ceux de l'épitrochlée en dehors seulement. L'avant-bras est à demi fléchi; il peut encore exécuter quelques légers mouvements de flexion et d'extension qui se trouvent bientôt bornés, en avant, par la rencontre du bec coronoïdien avec la petite fossette radiale de l'humérus, en arrière par celle du sommet de l'olécrâne avec la face postérieure de l'épicondyle. Le mouvement d'extension est beaucoup plus borné que celui de flexion; l'avant-bras est en pronation, et la supination impossible.

2° *Luxation complète.* — Bien que beaucoup d'auteurs parlent de ces luxations, je ne sache pas qu'aucun d'eux ait rapporté avec détails les caractères qui leur appartiennent. Tous se contentent de dire que les surfaces osseuses se sont complétement abandonnées, que l'avant-bras se porte en haut en chevauchant sur la tubérosité et le bord externes de l'humérus, qu'il forme une tumeur volu-

mineuse en dehors, et qu'il y a un délabrement considérable des parties, ainsi qu'une assez grande mobilité de l'avant-bras; mais de semblables indices sont loin de satisfaire un esprit sévère, ils ne pourraient par exemple servir à distinguer avec précision l'affection qui nous occupe d'une fracture comminutive avec ou sans luxation, et accompagnée de gonflement. A défaut des signes précis qu'offre la maladie lorsqu'elle est récente, nous allons indiquer avec soin ceux qu'elle présente lorsqu'elle est ancienne. Nous devons à notre excellent collègue et ami, M. Nélaton, un exemple fort remarquable de luxation complète en dehors; le moule pris sur le vivant, et les détails que M. Nélaton a bien voulu nous donner, serviront de base à notre description.

En supposant qu'au moment même de l'accident, les os de l'avant-bras placés l'un à côté de l'autre puissent être portés sur la même ligne transversale que l'extrémité inférieure de l'humérus, et doubler ainsi la largeur du coude, il est impossible, tant à cause des contractions et des tiraillements des parties molles qu'à cause du point rétréci sur lequel repose le cubitus (épicondyle ou bord externe de l'humérus), que le membre reste dans cette position sans changer de direction; il faut nécessairement, 1° ou que la totalité de l'avant-bras se porte en avant, ce qui n'est guère possible à cause de la violente torsion que doivent éprouver le triceps et les parties molles de la portion interne du membre qui ont échappé à la déchirure, parties qui sont déjà fortement tendues et s'opposent à un plus grand déplacement de la part du cubitus; 2° ou que les os tirés par l'action des muscles biceps, brachial antérieur, rond pronateur, grands et petits palmaires, etc., se renversent successivement et graduellement de dehors en dedans et d'arrière en avant, en décrivant un arc de cercle dont le centre correspond au point rétréci sur lequel repose le cubitus, et dont le rayon est représenté par la largeur des deux os de l'avant-bras à leur extrémité supérieure. C'est en effet ce qui a lieu sur la pièce que nous devons à l'extrême obligeance de M. Nélaton, et que nous allons décrire.

Le coude a perdu entièrement sa forme normale, on pourrait même dire qu'il n'existe plus; au lieu d'une saillie médiane représentée par le sommet de l'olécrâne, l'extrémité inférieure de l'humérus forme sous la peau une tumeur volumineuse qui descend à près d'un pouce au-dessous et en dedans de l'avant-bras. On reconnaît sur cette saillie osseuse successivement de dedans en dehors : 1° l'épitrochlée qui soulève et tend la peau; 2° l'enfoncement qui existe entre elle et le bord interne de la trochlée; 3° la trochlée elle-même et son bord interne qui forme la partie la plus inférieure de la tumeur, comme on l'observe sur le squelette à l'état sain; 4° la partie postérieure de son bord externe qui forme une petite saillie arrondie située en dehors d'une gouttière qui correspond à la gorge de la trochlée; 5° l'épicondyle; 6° la face postérieure de l'extrémité inférieure de l'humérus avec son inclinaison naturelle et les deux crêtes qui terminent en bas ses bords interne et externe; en un mot, cette tumeur qui se continue avec l'os du bras, offre tous les caractères anatomiques de son extrémité inférieure sur laquelle on aurait appliqué un morceau de peau ou de parchemin mouillé. L'extrémité supérieure de l'avant-bras est placée en dehors, au-dessus et en avant de l'extrémité inférieure du bras; la tumeur que forme cette partie, peu volumineuse eu égard à la première, présente de dehors en dedans, d'arrière en avant et de bas en haut : 1° une saillie, située à 9 ou 10 lignes au-dessus et en dehors de l'épicondyle, cette saillie est formée par le sommet de l'olécrâne, dont on reconnaît la facette triangulaire et postérieure; on la sent et on la voit se continuer avec le cubitus, qui me paraît avoir subi une légère incurvation; on voit aboutir à cette saillie olécrânienne le tendon du triceps brachial, qui est dévié en dehors où il forme un relief assez prononcé : le cubitus et l'olécrâne ont subi un tel mouvement de rotation que la face postérieure de ce dernier est devenue externe et qu'elle embrasse par la concavité de sa face antérieure le bord externe de l'humérus; 2° l'intervalle normal qui sépare le radius du cubitus et dans lequel se trouve le muscle anconé qui pa-

raît atrophié; 3° le radius qui a conservé ses rapports avec le cubitus, et qui est venu s'articuler avec la partie antérieure et externe de l'humérus. On sentait autour de ce point, m'a dit M. Nélaton, des stalactites osseuses qui formaient la fausse articulation huméro-radiale. . . . .

L'avant-bras, dans toute sa longueur, est tout à fait placé de champ; son bord radial est devenu supérieur, le cubital inférieur, sa face postérieure externe, et l'antérieur interne. Le bras est aplati de dedans en dehors, le brachial antérieur et le biceps sont tendus et saillants en avant, entre eux et la face antérieure de l'humérus se trouvent deux gouttières allongées verticalement.

En présentant ce cas remarquable comme type d'une luxation ancienne et complète en dehors, je ne veux pas dire que toute luxation externe présentera les mêmes déformations que celles que je viens de signaler; mais je suis convaincu qu'elles n'en différeront pas essentiellement, à moins qu'elle ne soit compliquée de quelque fracture, ou qu'une cause particulière n'ait produit un déplacement consécutif. Je suis très-porté à croire que la cause accidentelle qui a produit un déplacement complet en dehors, si elle continue d'agir en changeant de direction, pourra transporter le cubitus en avant ou en arrière de l'épicondyle, d'où des déformations et des directions différentes de celles que je viens de décrire.

B. Luxation interne. — Elle est plus rare que la précédente.

1° *Luxation incomplète.* — Le cubitus vient se placer en dedans de la trochlée et de son bord interne, la grande cavité sygmoïde au-dessous de l'épitrochlée qu'elle embrasse et le radius au-dessous de la poulie. Les signes sont à peu près les mêmes que ceux de la précédente, mais en sens inverse; toutefois la flexion et l'extension sont plus faciles parce que la cavité olécrânienne peut tourner facilement autour de l'épitrochlée comme elle tournerait sur la trochlée, le cubitus fait moins de saillie en dedans de l'épitrochlée que le radius n'en fait sur l'épicondyle, ce qui tient à ce que l'épitrochlée est

beaucoup plus saillante que cette dernière éminence, et à ce que aussi dans la luxation incomplète en dedans le cubitus est au-dessous de l'épitrochlée, tandis que dans la luxation en dehors, le radius vient se placer au niveau de l'épicondyle, en obéissant aux forces musculaires. L'olécrâne, comme le fait observer M. Malgaigne, fait une saillie plus forte en arrière qu'à l'état normal, attendu que son sommet, au lieu d'être logé dans la cavité olécrânienne, repose sur la face postérieure de l'épitrochlée. C'est là, comme il le fait remarquer, une des causes qui peuvent la faire confondre avec une luxation en arrière. La main est portée dans la flexion et dans l'abduction (A. Bérard.)

Ne connaissant pas d'exemple de luxation complète en dedans, je me dispenserai de dire quels pourraient en être les signes; il ne serait guère possible de méconnaître une semblable affection et de la prendre pour une autre maladie du coude.

LUXATIONS DES OS DE L'AVANT-BRAS ENTRE EUX.

A. *Luxations du radius.* — Elles peuvent être accidentelles, subites, ou au contraire s'opérer lentement et graduellement, ce qui est le cas le plus rare; elles sont alors consécutives au relâchement des ligaments; j'en parlerai à l'occasion des tumeurs blanches de l'articulation.

Le radius peut se luxer en arrière, en avant et en dehors.

1° *Luxation en arrière.* — Elle s'opère pendant un mouvement violent de pronation, ou à l'occasion d'une chute sur la main surprise dans une pronation forcée, comme Duverney nous en a rapporté deux exemples; ou bien à la suite d'une violence extérieure qui a frappé la partie antérieure et extérieure de l'avant-bras porté dans l'extension.

L'extrémité supérieure du radius remonte de quelques lignes, et vient se placer en arrière et en dehors de la petite tête de l'humérus; elle forme en ce point une petite tumeur sous-cutanée, ferme,

arrondie, résistante, qui se continue avec le reste de l'os, et est immobile comme lui; ou roule sur son axe lorsqu'on imprime de force des mouvements de pronation ou de supination à l'avant-bras. En avant, il y a une dépression au-dessous de la petite tête de l'humérus; chez les personnes grasses, ou quand il s'est manifesté du gonflement, cette dépression n'existe pas, mais le toucher fait sentir un vide anormal au-dessous du condyle de l'humérus. Le tendon du biceps est tendu, l'avant-bras fléchi et en pronation; il ne peut être porté ni dans l'extension ni dans la supination, les tentatives que l'on fait à cet égard causent des douleurs assez fortes vers l'articulation.

2° *Luxation en avant.* — Dans cette luxation que Boyer, malgré sa grande expérience, n'avait jamais observée, et que A. Cooper, à lui seul, a rencontrée six fois, l'extrémité articulaire du radius vient se placer au-devant du condyle de l'humérus et sur la petite cavité radiale de cet os.

Voici, d'après les faits publiés par A. Cooper, MM. Jousset, Gerdy et Beaugrand, les caractères à l'aide desquels on pourra reconnaître cette affection dont la symptomatologie et l'anatomie pathologique ne me paraissent pas suffisamment éclairées : la tête du radius peut être sentie au-dessus du condyle de l'humérus, tantôt au-dessus et en dedans de l'apophyse coronoïde (S. Cooper, M. Jousset), tantôt au-dessus et un peu en dehors (A. Cooper); l'épicondyle fait plus de saillie qu'à l'état normal; on sent en arrière et au-dessous du condyle un vide produit par l'absence du radius; le bord externe de l'avant-bras, à la région du coude, sera un peu déprimé ou renflé suivant que le radius sera porté en dedans ou en dehors. Si l'on porte avec rapidité l'avant-bras dans la flexion, on sent un choc produit par la tête du radius qui vient heurter contre la face antérieure de l'humérus; l'avant-bras est dans un état moyen entre la flexion et l'extension, il ne peut être fléchi à angle droit à cause de la rencontre de la tête du radius avec l'humérus; l'extension complète ne peut pas non plus avoir lieu, la saillie que forme en avant

la petite tête de l'humérus s'opposant au renversement du radius en arrière. Le membre est le plus souvent en pronation, cependant je lis dans une observation rapportée par M. Jousset que le poignet était porté dans une forte supination, et dans une autre recueillie par M. Willaume et consignée dans le mémoire de MM. Gerdy et Beaugrand, que le bras était à demi fléchi entre la pronation et la supination. Le plus ordinairement, le malade, au moins dans le principe, est dans l'impossibilité d'imprimer des mouvements actifs à l'avant-bras.

3° *Luxation en dehors* (*latérale, As. Cooper*). — Je n'en connais que deux exemples bien constatés, dont l'un appartient à A. Cooper, l'autre à M. Nélaton, qui a eu la bonté de me le communiquer. Cependant Fabrice d'Aquapendente dans ses *Opera chirurgica,* édition de 1620, page 1088, après avoir traité spécialement des luxations du coude, consacre un chapitre intitulé, *De radii luxatione,* à la luxation du radius en dehors; il dit : « Radius prolabi solet po» tissimùm ad partem exteriorem. Signa sunt quòd in exteriore parte » tumor apparet; cubitus et radius invicem dehiscunt. Factâ exten» sione, propellitur intrò facilè. »

Voici ce qu'en dit As. Cooper : « M. Freeman, chirurgien, m'a » présenté un homme, âgé de 25 ans, qui ayant fait, à l'âge de 12 » ans, une chute de cheval dans laquelle l'animal s'abattit avec lui, » s'était heurté le coude contre un arbre au moment où l'avant-bras » fléchi était porté au devant de sa tête; l'olécrâne fut fracturé, et » le radius luxé en haut et en dehors au-dessus du condyle externe » de l'humérus. Chez ce malade, lorsque l'avant-bras est fléchi, la » tête du radius chevauche sur l'humérus; les mouvements du bras » ont conservé beaucoup d'utilité, mais la flexion et l'extension ne » sont pas complètes. »

Dans le fait qui m'a été communiqué par M. Nélaton, la luxation qui, comme la précédente, est ancienne, existe sans fracture à l'olécrâne; la tête du radius forme sous la peau une tumeur très-saillante, dont l'aspect est tout à fait celui de la tête du radius; elle

est située à un pouce du bord externe de l'olécrâne, et a subi une ascension de 5 à 6 lignes. Les muscles long supinateur et radiaux externes forment, en avant du radius et en dedans de la tête luxée, une saillie allongée qui se perd insensiblement sur le côté externe et antérieur de l'avant-bras. Celui-ci est dans un état moyen, entre la pronation et la supination; la première était possible, mais non la seconde; l'avant-bras pouvait être fléchi et porté dans une extension presque complète. La dissection a montré que la tête du radius reposait sur la partie externe et postérieure du condyle huméral, laquelle est lisse et polie; dans la flexion du membre, la tête radiale repose sur la partie antérieure de cette nouvelle surface articulaire; dans l'extension, au contraire, elle répond à sa partie postérieure; le ligament annulaire est déchiré, et le ligament latéral externe croise le col du radius de haut en bas et de dehors en dedans. La courbure naturelle du radius qui déjette sa tête en dehors est très-prononcée, le biceps ayant tiré en dedans et en avant la portion du radius à laquelle il se fixe. La petite cavité sigmoïde du cubitus est presque entièrement effacée, cet os a subi une incurvation qui a considérablement exagéré la courbure normale qu'il présente en avant et en dedans. La trochlée s'est beaucoup agrandie transversalement aux dépens de la partie interne du condyle huméral.

Je me demande maintenant si cette luxation qui existait sur un jeune sujet de 18 à 20 ans, autant qu'on en peut juger par le degré de développement des os, n'a pas été, dans le principe, une luxation postérieure devenue externe consécutivement.

Dans ces luxations du radius sur l'humérus qui existent sans qu'il y ait en même temps déplacement du cubitus, il y a nécessairement diastase entre ces deux os; cette séparation se reconnaît aux signes propres aux luxations que nous venons d'examiner et à la mobilité que l'on peut imprimer au radius, sans la faire partager au cubitus.

B. *Luxations du cubitus.*

1° *En arrière.* — Cette luxation peut être incomplète; la luxation complète a-t-elle jamais été observée? c'est ce que je n'ose affirmer, et je pense qu'on doit ranger dans la première espèce l'observation que A. Cooper décrit dans son *Traité des fractures*, sous le nom de fracture de l'apophyse coronoïde, obs. 166 : « Un homme fait une » chute sur la main pendant une course; après s'être relevé, le ma- » lade s'aperçut qu'il ne pouvait plus fléchir l'avant-bras, ni l'éten- » dre complétement. Le chirurgien qui fut appelé remarqua que le » cubitus faisait une saillie considérable en arrière, mais que cette » saillie disparaissait aussitôt qu'on fléchissait le membre. En con- » séquence, il appliqua une attelle et soutint le membre dans une » écharpe. A l'époque où je vis le malade, plusieurs mois après l'ac- » cident, on retrouva les mêmes signes qu'avait décrits le chirur- » gien qui vit le malade le premier; le cubitus faisait saillie en ar- » rière dans l'extension de l'avant-bras, et cette difformité dispa- » raissait quand on mettait le membre dans la flexion, ce qui se » faisait sans beaucoup de difficulté. » Sans nier qu'il y ait eu ici fracture de l'apophyse coronoïde, il est évident que ce fait se rattache beaucoup plus à une luxation en arrière du cubitus qu'à une fracture de l'apophyse coronoïde qui n'a pu être que soupçonnée.

Quant à la luxation complète du cubitus en arrière, voici d'après As. Cooper, qui dit l'avoir observée, à quels signes on la reconnaît : « Le membre présente une difformité considérable, suite de la torsion » en dedans de l'avant-bras et de la main; l'olécrâne fait saillie et » peut être senti derrière l'humérus; l'extension de l'avant-bras est » impossible, si ce n'est par une force suffisante pour effectuer la » réduction, et la flexion ne peut pas être portée au delà de l'angle » droit. Le diagnostic de cette lésion est quelquefois obscur; ses » signes caractéristiques sont la saillie du cubitus et la contorsion » de l'avant-bras en dedans. » Cooper aurait dû ajouter : et la conservation des rapports du radius avec la petite tête de l'humérus.

A voir la manière dont cet auteur parle des signes de cette luxation, il semblerait qu'il l'a observée plusieurs fois, et cependant il ne cite, pour en prouver l'existence, qu'un seul cas qui pour moi est un exemple de luxation de l'avant-bras en arrière, et non du cubitus seul, comme on peut en juger par ce simple passage : « Sur cette » pièce, l'apophyse coronoïde est placée dans la fosse olécrânienne; » l'olécrâne est projeté derrière l'humérus, le radius repose sur le » condyle externe de cet os et s'est creusé une petite cavité dans la- » quelle il pouvait rouler..... » Plus bas on voit qu'il ne peut pas même assurer s'il y a une fracture du condyle interne de l'humérus : « L'extrémité inférieure du condyle interne de l'humérus semble » avoir été le siége d'une fracture oblique.... » L'existence de la luxation complète du cubitus en arrière est donc encore pour moi un problème; elle différerait de celle de l'avant-bras dans le même sens en ce que le radius aurait conservé ses rapports avec la petite tête de l'humérus.

DU DIAGNOSTIC EN GÉNÉRAL DES LUXATIONS DU COUDE.

D'après ce que nous venons de dire sur les caractères propres aux différentes espèces de luxations du coude, il serait tout à fait oiseux de chercher à établir quels sont les signes différentiels qui empêchent de les confondre; l'homme le moins exercé ne prendra jamais l'une des quatre grandes espèces de luxations de l'avant-bras pour l'autre, pas plus qu'il ne confondra une luxation du radius en avant avec une luxation du même os en arrière; mais des questions qui ne sont pas aussi faciles à résoudre sont celles de savoir : 1° Si un individu chez lequel on soupçonne une luxation est réellement atteint de cette maladie, 2° si elle est complète ou incomplète, 3° si elle est simple ou compliquée.

Les luxations ne peuvent être confondues qu'avec une maladie aiguë et accidentelle, comme une violente contusion suivie d'un gonflement rapide, une arthrite accompagnée d'épanchement intra-

articulaire, causée par une violente entorse du coude ou par la fracture d'une ou de plusieurs des portions du squelette qui composent l'articulation. Dans ces affections, si l'on est appelé immédiatement après l'accident, avant que le gonflement ne soit survenu, ou qu'il ne se soit opéré un épanchement intra ou extra-articulaire, le diagnostic, à l'aide des signes que nous avons indiqués, est facile, à moins toutefois que l'individu ne soit d'un embonpoint extraordinaire; en tous cas, les caractères suivants serviront à faire reconnaître l'affection : Dans la contusion comme dans l'entorse, le malade n'a pas entendu dans l'intérieur du coude un bruit de déchirure, ni ce craquement particulier qu'on éprouve toujours lorsqu'il s'est opéré une luxation ou une fracture (nous dirons plus bas en quoi les fractures diffèrent des luxations); il n'a pas non plus éprouvé un sentiment de dislocation; la douleur a été en général moins poignante, moins syncopale, si je puis dire ainsi; il ne s'est pas trouvé tout d'un coup privé de l'usage de son membre; la déformation, les tumeurs anormales que la partie présente, se sont développées peu à peu, et non à l'instant même de l'accident; la position que prend l'avant-bras est toujours naturelle et jamais aussi fixe que dans la luxation. Dans cette dernière affection, il arrive souvent que l'avant-bras prend une situation et une direction vicieuses, qui ne peuvent s'expliquer qne par un changement de position des surfaces articulaires. Dans les quatre luxations complètes du coude, il y a raccourcissement du membre (à l'exception toutefois du fait exceptionnel rapporté par M. Colson), ce qu'on n'observe jamais dans les deux autres affections. Lorsque malgré le gonflement, l'embonpoint ou l'épanchement, le chirurgien cherche à reconnaître la situation absolue et relative des saillies osseuses du coude, il y parvient presque toujours et peut le plus souvent porter un diagnostic certain, pourvu qu'il soit bon anatomiste et qu'il ait étudié avec soin la situation et la direction de ces saillies dans les différentes positions du membre. Dans le cas contraire, il temporise, combat les causes qui s'opposent à son examen, qu'il réitère au bout de

quelques jours au plus, et si alors il conserve des doutes, ce qui n'est guère probable, il se conduira comme s'il avait affaire à une luxation, afin de s'éviter la douleur de voir un malade estropié, faute d'avoir reconnu sa maladie. Il va sans dire que les moyens de réduction devront être employés avec de grands ménagements, et qu'il faudra éviter avec soin de froisser les parties qui entourent l'articulation.

Les luxations qui, de préférence, pourraient être prises pour l'une des affections que je viens de citer, sont les luxations incomplètes du bras, ou l'une de celles du radius ou du cubitus, mais surtout celle du radius en avant, dans laquelle la tête de l'os ensevelie au milieu des parties molles peut plus facilement échapper à l'investigation du chirurgien; je dirais encore la luxation en avant de l'avant-bras avec fracture de l'olécrâne, si cette luxation n'était pas de toutes la plus rare.

La luxation reconnue, il n'est pas toujours facile d'indiquer jusqu'à quel point elle est complète ou incomplète, à quelle variété elle appartient et quelle est la position précise des os, ce qui est très-important; ainsi, bien que dans les luxations de l'avant-bras, pour me conformer aux idées généralement reçues et pour ne pas trop multiplier les variétés, je n'aie admis que quatre groupes bien tranchés qui présentent chacun, à l'exception de la luxation en avant, deux variétés principales, il est évident qu'on peut en admettre un plus grand nombre, par exemple, dans la luxation complète en haut et en arrière, il peut y avoir en même temps luxation incomplète en dehors; le cubitus, au lieu d'être simplement porté en arrière et en haut, est en même temps placé en dehors, et repose sur la face postérieure de l'épicondyle, et le radius déjeté en dehors du bord externe de l'humérus n'a plus aucun rapport avec cet os; c'est là une luxation complexe en arrière et en dehors; il peut même arriver qu'il y ait en même temps diastase de l'articulation radio-cubitale.

Il peut aussi y avoir luxation complète en arrière avec une luxation incomplète en dedans; la face inférieure de l'apophyse coronoïde et la portion du cubitus qui est située immédiatement au-dessus viennent se placer derrière l'épitrochlée et le radius sur la trochlée, engageant sa tête dans la cavité olécrânienne.

Si j'admets ces variétés de la luxation en arrière, ce n'est pas parce qu'elles sont possibles, mais bien parce que je les ai vues, et que de prime abord elles m'ont causé quelque embarras.

Parmi les complications des luxations du coude, il n'y en a guère que deux qui puissent offrir des difficultés de diagnostic, ce sont la déchirure de l'artère humérale sans plaie à la peau et la fracture limitée à l'une des saillies osseuses qui composent l'articulation. Dans le premier cas, la difficulté sera levée en se rappelant les signes que j'ai indiqués à l'occasion des plaies des artères suivies d'hémorrhagies dans le tissu cellulaire; dans le second cas, le diagnostic est moins facile : 1° parce que l'attention du chirurgien est presque entièrement fixée sur les phénomènes principaux qui sont ceux de la luxation; 2° parce que le gonflement et les épanchements intra et extra-articulaires ne permettent souvent pas que l'on s'aperçoive de la déformation des extrémités osseuses; 3° parce que pour les mêmes motifs, et à cause aussi de la profondeur à laquelle certaines éminences osseuses sont situées, il est impossible de les saisir pour produire la mobilité ou la crépitation, comme par exemple l'apophyse coronoïde, la trochlée ou le condyle huméral.

Dans ce cas, on soupçonne la fracture, si la luxation prétendue, une fois réduite, se reproduit de nouveau, sans coup, sans chute ou sans mouvement trop étendu du membre; aussi est-il toujours bon, après la réduction d'une luxation, d'abandonner pendant quelques secondes le membre à lui-même et de recommander au malade de lui faire exécuter quelques mouvements dont on dirige et limite soi-même l'étendue et la direction, afin de s'assurer si la luxation ne se reproduit pas de nouveau. Si le déplacement reparaît, soyez convaincu que vous avez pris une fracture pour une luxation, ou une luxation

compliquée de fracture pour une luxation simple. La même expérience devra être réitérée quelques jours après la réduction pour s'assurer si elle se maintient exacte, et si l'articulation reprend l'exercice de ses fonctions, ainsi qu'il arrive ordinairement après les luxations simples. On doit également rechercher si les tubérosités de l'humérus ont conservé leurs rapports naturels avec cet os et avec l'olécrâne.

Je suis convaincu que, malgré toutes ces précautions, des fractures aussi limitées que celles que j'indique passeront souvent aussi inaperçues, lorsqu'elles existeront avec une luxation, et qu'elles seront dans quelques cas la cause par laquelle le membre restera plus ou moins déformé et n'exécutera plus ses fonctions avec la même force et la même régularité.

DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL DES LUXATIONS D'AVEC LES FRACTURES.

Voyons d'abord les différences, nous nous occuperons ensuite des analogies qui peuvent causer des difficultés. Les fractures du coude sont presque toujours produites par une cause directe comme un coup, une chute sur cette région ; les luxations, au contraire, reconnaissent le plus habituellement pour cause une chute sur la main, un mouvement forcé poussé au delà de ses limites naturelles, comme la pronation, la supination exagérées, ou de violentes tractions qui ont porté l'avant-bras en dehors quand l'humérus était fixé en dedans ; ou bien qui ont porté ces deux portions du membre supérieur en sens contraire, et cela à une distance éloignée ou rapprochée du coude.

La fracture de l'olécrâne qui sans coup, sans chute sur le coude, peut être produite par une violente contraction du biceps dans un mouvement brusque d'extension de l'avant-bras, diffère de la luxation en arrière, la seule avec laquelle elle ait quelque analogie, en ce que cette dernière n'est jamais produite uniquement par cette cause ; il faut qu'il y ait en même temps chute sur la main, et ac-

tion d'une violence qui porte l'avant-bras en arrière; une simple extension brusque ne produira qu'une fracture et jamais une luxation. Dans la fracture comme dans la luxation, au moment même de l'accident, le malade entend un bruit anormal dans l'épaisseur du coude; dans la fracture, c'est un bruit sec, net et brusque de rupture; dans la luxation, c'est un bruit plus sourd de déchirure, d'éraillement ou de frottement, dont le chirurgien qui a réduit des luxations anciennes peut très-bien se rendre compte. Et qu'on ne croie pas que les distinctions que j'établis entre ces deux bruits soient illusoires, purement théoriques, les malades intelligents qui ont éprouvé l'un et l'autre accident savent très-bien les distinguer.

Dans la luxation, si elle ne survient pas trop brusquement, les malades, en même temps qu'ils perçoivent le bruit dont je viens de parler, sentent leur membre se luxer, se démettre comme ils le disent, et ils éprouvent un sentiment de déboitement accompagné d'une douleur des plus violentes; dans la fracture, rien de tout cela n'a lieu, en même temps que le malade éprouve le bruit de craquement dans le membre, il ressent dans le même endroit une douleur ordinaire, et voilà tout.

Dans la luxation, le malade est comme étonné du brusque changement qui s'est opéré dans la forme, dans la direction et dans les fonctions du coude; dans la fracture, il ne s'aperçoit de ces changements que quelques intants après; souvent même, il ne s'en aperçoit pas du tout ou à peine.

Dans la luxation, le gonflement est plus intense et plus rapide que dans la fracture, pourvu que celle-ci ne communique pas avec l'articulation. Dans les fractures, en s'y prenant de la manière que nous avons indiquée en faisant l'histoire de chacune d'elles, on parvient le plus souvent à produire la crépitation, mais il faut avoir soin de ne pas la confondre avec le bruit que le frottement des surfaces articulaires entre elles produit quelquefois.

Dans les deux affections, il peut y avoir augmentation ou diminu-

tion des mouvements et de la mobilité de la partie, mais les causes en sont différentes : dans les fractures, les mouvements volontaires du membre sont diminués parce qu'il manque de point d'appui, parce que la portion d'os où se rendent les muscles principaux est elle-même brisée, ou parce que la douleur arrête la contraction musculaire, la mobilité de l'articulation peut être moins grande à cause du chevauchement des fragments; mais le membre se laisse volontiers porter dans toutes les directions qu'il plaît au chirurgien de lui imprimer. Dans la luxation au contraire, les mouvements qui sont sous l'empire de la volonté sont supprimés ou diminués à cause des nouveaux rapports que les os ont contractés, de la tension des parties molles, de la contraction, du tiraillement et du changement forcé dans la direction de certains muscles, et enfin, quand la luxation est complète, à cause du chevauchement considérable qui presque toujours a lieu entre les os déplacés. Les mouvements que le chirurgien peut imprimer au membre n'ont lieu que dans certaines directions et souvent dans des limites très-bornées; plus souvent encore, ils sont tout à fait nuls; ce qui établit une grande différence entre les fractures et les luxations. Dans les premières, il y a une mobilité anormale entre le corps de l'os et ses extrémités articulaires, ce qu'on n'observe jamais dans les secondes; dans les luxations, on ne peut sans un effort plus ou moins considérable, rendre au membre sa longueur, sa forme, sa direction normales et même ses mouvements ; dans une fracture, la plus simple manœuvre suffit en général pour obtenir cet effet. Dans la luxation, au moment où l'on rend au membre ses dispositions naturelles, on sent l'os rentrer tout d'un coup avec bruit et secousse dans sa cavité; les choses se passent tout différemment dans la fracture; dans la première, une fois que le membre a repris sa conformation normale et la liberté de ses mouvements, il les conserve lorsqu'on l'abandonne à lui-même; il n'en est pas de même dans la seconde.

A l'aide de ces caractères différentiels généraux qui sont applicables à la plupart des fractures et des luxations qui nous occupent,

il sera, dans le plus grand nombre de cas, impossible de confondre ces affections entre elles. Mais diverses circonstances peuvent rendre ces différences beaucoup moins sensibles : ainsi, il peut arriver que l'on soit privé du commémoratif, c'est-à-dire de la connaissance de la cause de la maladie, de son mode d'action, de la manière dont l'affection s'est développée, des accidents primitifs qui l'ont accompagnée ou suivie. Il peut y avoir dans l'un comme dans l'autre cas un gonflement considérable, une inflammation et une douleur violentes qui s'opposent à ce que l'on recherche les éminences osseuses qui entourent l'articulation, ou à ce que l'on fasse exécuter au membre les mouvements qui pourraient mettre sur la voie de reconnaître la nature du mal. Enfin, dans les deux cas, il peut y avoir une grande mobilité anormale du membre.

Il résulte de ces faits que, dans certaines affections accidentelles du coude, il est très-difficile, sinon tout à fait impossible, dans le principe du moins, d'indiquer si l'on a affaire à une luxation ou à une fracture.

Parmi les luxations du coude, il en est plus spécialement qui peuvent être prises pour des fractures de cette région ; telles sont les luxations de l'avant-bras en arrière. Boyer, Dupuytren, MM. J. Cloquet, A. Bérard, etc., ont observé des cas de fractures transversales de l'humérus à sa partie inférieure, qui ont été prises pour des luxations en arrière de l'avant-bras. En rapprochant, en effet, les signes propres à chacune de ces affections, on verra qu'elles ont la plus grande analogie ; il n'est pas jusqu'à la crépitation qui ne puisse être simulée par le frottement de l'apophyse coronoïde contre l'humérus, et contribuer ainsi à jeter le praticien dans l'erreur ; celle-ci au reste pourra être évitée, si l'on a égard aux signes différentiels généraux que nous venons de donner ainsi qu'aux suivants :

1° Dans la fracture, la tumeur que forme l'extrémité inférieure du fragment huméral au pli du bras descend moins bas que dans la luxation.

2° Elle est moins volumineuse, moins large surtout, puisque dans ce cas elle est privée des tubérosités humérales.

3° La forme en est irrégulière, et ne présente pas les caractères anatomiques propres à l'extrémité articulaire.

4° La pression qu'elle exerce ou qu'on peut lui faire exercer sur les parties molles, est plus douloureuse.

5° Lorsqu'on mesure la longueur du bras depuis l'acromion jusqu'à cette tumeur du pli du coude, on voit que le bras est plus court que celui du côté opposé de toute la longueur du fragment inférieur; ce qui n'a pas lieu dans la luxation, où la tumeur est formée par l'extrémité articulaire de l'humérus.

6° La tumeur qui est en arrière du membre n'est pas uniquement formée par l'olécrâne, mais bien par cette apophyse et l'extrémité articulaire de l'humérus, surmontée en dedans et en dehors de ses tubérosités. Ces dernières éminences ne se continuent plus avec les bords de l'humérus, et elles sont devenues mobiles indépendamment du reste de l'os.

7° L'olécrâne, comme l'a très-bien fait remarquer M. Malgaigne, a conservé ses rapports naturels avec les tubérosités de l'humérus, tandis que dans la luxation cette éminence en est toujours éloignée, et portée en arrière et au-dessus d'elles.

8° Lorsqu'à l'aide de tractions modérées on a produit la réduction, on s'aperçoit que l'articulation est tout à fait saine et l'avant-bras libre d'exécuter les divers mouvements qui lui sont propres, en maintenant toutefois les deux fragments l'un contre l'autre.

9° Dans la luxation il est le plus souvent immobile et dans la demi-flexion, tandis que dans la fracture il y a non-seulement possibilité de fléchir et d'étendre l'avant-bras; mais encore le membre présente en tous sens une mobilité anormale.

La fracture de l'olécrâne a quelquefois été prise pour une luxation en arrière de l'avant-bras: la saillie que forme alors cette éminence osseuse en haut et en arrière, et la flexion de l'avant-bras

qui existe conjointement, ont probablement été la cause de cette erreur grossière, que le plus simple examen peut faire éviter.

CORPS ÉTRANGERS ARTICULAIRES.

Ils sont très-rares dans cette articulation ; je n'en connais pas d'autres exemples que ceux qui ont été observés par MM. Robert, Boyer et Malgaigne. Tout ce qu'on sait de leurs symptômes, c'est qu'ils existent assez ordinairement avec une hydarthrose du coude, qu'ils déterminent quelquefois une douleur vive et brusque au moment où ils se trouvent pincés entre les surfaces articulaires, et que, dans ce même moment, les malades les sentent passer subitement d'un point de l'articulation dans un autre, en produisant un bruit sourd. Pour l'articulation du coude, il me semble que le pincement de ces corps entre les surfaces diarthrodiales doit plutôt avoir lieu dans le mouvement d'extension que dans celui de flexion.

Quand ces corps, par suite de mouvements trop étendus et trop répétés de l'articulation, ont été pincés plusieurs fois de suite, il n'est pas rare de voir se manifester tous les signes d'une arthrite. Lorsqu'ils ont un certain volume, ils finissent par dilater la capsule articulaire, et on peut les sentir sur les côtés de l'olécrâne et du tendon du triceps. Ils sont durs et glissent sous les doigts comme des noyaux de cerises. Quand ils existent avec une hydarthrose considérable et qu'ils sont nombreux, on les sent frotter les uns contre les autres, et produire le bruit que l'on détermine en pétrissant de la neige. C'est ce qui a lieu chez le malade soigné par M. Robert.

Ces corps étrangers peuvent être méconnus lorsqu'ils ne déterminent pas les accidents tranchés dont je viens de parler, et qu'ils ne sont pas assez volumineux pour être sentis. La seule affection avec laquelle ils puissent être confondus, c'est l'arthrite; encore ne serait-ce pas commettre une erreur bien grave, car elle est presque inséparable de leur existence.

LÉSIONS VITALES.

Il en est beaucoup que nous ne ferons en quelque sorte que signaler, parce qu'elles ne diffèrent pas, ou ne diffèrent que très-peu des affections semblables dans les autres articulations, telles sont : l'entorse, l'arthrite, certains abcès métastatiques, etc.

L'entorse se reconnaît à sa cause, qui a été une chute ou une violence extérieure qui a porté sur l'articulation lorsqu'elle était dans un mouvement d'extension forcée, en renversant plus ou moins l'avant-bras en arrière, ou qui a dirigé l'avant-bras en dedans ou en dehors de manière à lui faire former un angle avec le bras; elle se reconnaît encore à l'ecchymose, au gonflement et à la douleur qui existent ordinairement du côté opposé à celui où le membre a été renversé; enfin au peu de souffrance que le malade éprouve lorsqu'il met l'avant-bras dans le repos et dans la demi-flexion.

L'arthrite ne diffère en rien de celle des autres articulations, et les difficultés de diagnostic qui peuvent s'élever relativement à son siége anatomique et à sa nature intime, ne concernent pas plus particulièrement l'inflammation de l'articulation du coude que celle des autres diarthroses. Discuter longuement sur la question de savoir si elle est idiopathique, rhumatismale, goutteuse, scrofuleuse, blennorrhagique, puerpérale, etc., serait sortir de notre sujet; disons seulement que, lorsque cette articulation est enflammée, l'avant-bras se porte dans la flexion et la pronation, que les plus légers mouvements de cette portion du membre causent des douleurs atroces, et que le gonflement, ainsi que la rougeur, se manifestent de préférence et beaucoup plus tôt aux parties postérieure, interne et externe qu'à la région antérieure où se trouve une grande épaisseur de parties molles entre la peau et l'article. La pression sur les côtes et en arrière est beaucoup plus douloureuse qu'en avant.

Épanchements de liquides dans l'articulation, *hémorrhagie*, *abcès*, *hydarthrose*. — Dans toutes les maladies où il se fait un épanche-

ment de liquide dans la cavité articulaire, sang, pus ou synovie, mais surtout de l'un de ces deux derniers ou de ces deux réunis, si la quantité en est assez considérable, il vient se traduire à l'extérieur par une tumeur qui, dans le cas dont il s'agit, n'a été bien décrite, que je sache, par aucun praticien. Dans tout épanchement articulaire, le liquide se porte là où les surfaces osseuses sont le moins solidement unies, là où les ligaments offrent le moins d'épaisseur et de résistance, ainsi que vers les points où la synoviale présente des appendices en cul-de-sac. Ici, la tumeur qui est toujours située à la partie postérieure du coude, présente des variétés de forme et de consistance suivant les points où on l'examine, l'abondance du liquide qui la forme, son ancienneté, etc. Dans le principe, le liquide, après avoir baigné les légers interstices des surfaces osseuses, vient se réunir dans l'appendice que la synoviale envoie au-dessus de l'olécrâne et de la trochlée pour tapisser le ligament postérieur et la cavité olécrânienne de l'humérus. Il forme en ce point une tumeur molle, souple, arrondie, disposition à laquelle se prête à merveille la toile cellulo-fibreuse plutôt que ligamenteuse que l'on décore du titre de ligament postérieur, et qui est percée de trois ou quatre trous pour laisser entrer dans l'articulation les artères articulaires qui naissent de l'anastomose transversale des artères collatérales interne et externe du bras.

Cette tumeur repose en avant sur la face postérieure de l'extrémité inférieure de l'humérus, en arrière sur la face antérieure du tendon du triceps, et des portions interne et externe du même muscle qui sont, ainsi que le tendon, légèrement soulevées et déjetées en arrière. Déjà la partie postérieure et supérieure du coude (partie humérale) commence à offrir quelque déformation, on observe au-dessus de l'olécrâne un léger relief arrondi formé par l'extrémité inférieure du muscle triceps; si l'on presse sur cette partie d'arrière en avant, elle cède, et diminue dans son diamètre antéro-postérieure, elle s'aplatit, mais se renfle quelquefois sur les côtés. Ce défaut de résistance annonce que le triceps est éloigné de la face

postérieure de l'humérus, sur laquelle il repose à l'état sain. L'extension de l'avant-bras, lorsqu'elle peut être opérée, augmente le volume de cette saillie, qui devient régulièrement convexe et plus proéminente au centre qu'à la circonférence. La flexion à angle droit et la flexion forcée la font diminuer et permettent à une portion du liquide de rentrer dans la partie postérieure de l'articulation et dans la cavité olécrânienne; l'autre partie est déjetée sur les côtés du tendon du triceps, et fait boursoufler la tumeur en ce point; de là, résulte une dépression centrale et allongée du sommet de l'olécrâne à la face postérieure de l'humérus.

Dans une seconde période, lorsque l'épanchement du liquide est devenu plus considérable, la saillie précédente plus volumineuse, les expansions fibreuses qui de l'épicondyle et de l'épitrochlée vont se fixer aux bords de l'olécrâne se dilatent à leur tour ainsi que les deux culs-de-sac de la synoviale qui y correspondent, et la tumeur commence à envahir la partie anti-brachiale de l'articulation; elle se présente alors avec les caractères suivants: au milieu et en bas, dans le sens du diamètre vertical de l'avant-bras, existe une saillie allongée, dure, résistante, de forme triangulaire, constituée par le sommet et la face postérieure de l'olécrâne. En dedans de cette apophyse, à travers les muscles cubital antérieur et fléchisseur profond, en dehors, à travers le muscle anconé, on sent un empâtement ou une fluctuation obscure; au bout d'un certain temps, ces deux points se développent davantage, deviennent tout à fait fluctuants, et de chaque côté ils débordent l'olécrâne qui, au lieu de faire un relief, comme je le disais il n'y a qu'un instant, est logé au fond d'une gouttière. La saillie externe est presque toujours plus développée que l'interne, parce qu'en dehors l'épanchement n'a à lutter que contre la résistance du muscle anconé, et que de plus on trouve là, comme je l'ai dit en parlant des plaies pénétrantes de l'articulation, une ouverture vasculaire, dans laquelle la synoviale moins soutenue peut être poussée. Cette saillie externe est ordinairement plus éloignée de l'olécrâne que l'interne, parce qu'elle vient

soulever l'aponévrose en passant entre la tête du radius et le bord externe de l'anconé.

En même temps que l'épanchement à fait ainsi des progrès vers la partie anti-brachiale de l'articulation, il en a fait de bien plus grands vers la partie humérale, où il a rencontré moins de résistance. Le tendon du triceps déprime le centre de la tumeur dans toutes les positions, et la divise en deux portions, l'une interne, l'autre externe, qui deviennent beaucoup plus dures et plus saillantes dans la flexion de l'avant-bras; la fluctuation y est facile à reconnaître, parce qu'elles ne sont recouvertes que par la peau, l'aponévrose, et quelques fibres charnues très-faibles des portions interne et externe du muscle triceps. La fluctuation leur est commune, ce que l'on reconnaît par la percussion et la compression qui font diminuer l'une en même temps qu'elles augmentent le volume de l'autre. Ce fait est surtout évident dans les hydarthroses simples; dans les épanchements purulents, des adhérences des fausses membranes ou l'induration des parties peuvent s'opposer à cette communication.

Ces quatre renflements de la tumeur générale n'existent pas toujours sur le même malade; tantôt il y en a trois; d'autres fois deux seulement; les plus constants sont ceux qui se présentent sur les côtés du tendon du triceps; celui qui est en dehors de l'olécrâne est beaucoup plus fréquent que celui qui est en dedans de cette apophyse.

Dans une troisième période, la synoviale se déchire par distension là où elle est le moins soutenue; ou bien elle s'ulcère, et des épanchements se font en dehors d'elle, soit dans le point où la perforation s'est opérée, soit dans une partie plus éloignée, comme nous allons le dire plus bas.

Diagnostic différentiel des épanchements. — L'épanchement de sang, l'hémorrhagie intra-articulaire a lieu presque subitement après une violente entorse du coude, une luxation simple ou compliquée de la lésion d'un gros vaisseau, une fracture communiquant dans l'articulation, ou bien après ces grands dégâts qui ont brisé et sou-

vent même luxé les extrémités articulaires ; les deux autres surviennent au contraire lentement, à la suite d'une arthrite aiguë ou chronique ou même sans cette affection. La cause et le développement sont donc différents. Souvent, dans l'épanchement de sang, il y a ecchymose autour de l'articulation, ce symptôme manque dans les deux autres ; il n'acquiert pas ordinairement le même volume, à moins qu'il ne soit dû à la rupture d'une grosse artère ou à un broiement de l'articulation, alors il n'a pas la régularité des autres épanchements, et de plus, on a les commémoratifs pour s'éclairer. L'épanchement sanguin ne peut guère être pris pour une fracture ou une luxation, mais il peut empêcher de les reconnaître. L'épanchement de synovie ou l'hydarthrose peut être produite par les mêmes causes que l'épanchement de pus, mais elle en diffère en ce qu'elle forme une tumeur en général plus volumineuse, molle, fluctuante dans tous ses points, peu ou pas douloureuse ; par le défaut d'empâtement et d'inflammation dans les parties environnantes ; par le peu de gêne des mouvements de l'articulation; de plus, l'hydarthrose ne s'ouvre que très-rarement d'elle-même. Peut-il arriver qu'elle soit limitée à la portion huméro-radiale de l'articulation sans qu'il y ait aucun signe d'épanchement dans la partie cubito-humérale? Je ne le pense pas, cependant M. Faurastier m'a communiqué l'observation d'un malade soigné par M. Denonvilliers, à l'Hôtel-Dieu, qui, après une chute de sept pieds de hauteur sur le coude, fut atteint d'une petite tumeur fluctuante du volume d'une noix, située derrière le condyle et la tête du radius ; cette tumeur était en grande partie réductible par la compression, et le liquide qui la formait semblait rentrer dans l'articulation. Les mouvements de pronation et de supination, ce dernier surtout, étaient douloureux, et ils déterminaient une sorte de crépitation. Cette tumeur avait quelque analogie avec une luxation du radius en arrière et eût pu tromper un chirurgien moins habile. Sept jours après, le malade sortit de l'hôpital où il n'était entré que dix jours après l'accident. La tumeur offrait encore les mêmes particularités. Était-ce bien là une

hydarthrose ? N'était-ce pas plutôt une tumeur hématique avec contusion de la partie postérieure et externe de l'articulation huméro-cubito-radiale ?

ÉPANCHEMENTS PURULENTS ET ABCÈS INTRA-ARTICULAIRES.

Les abcès métastatiques, qui dans l'infection purulente se développent dans l'articulation du coude, sont le plus ordinairement méconnus : 1° parce que le plus souvent l'épanchement de pus n'est pas assez considérable pour faire une saillie sensible au dehors ; 2° parce qu'il n'est pas rare de voir ces abcès se développer sans douleur et sans trouble des mouvements de l'articulation.

On soupçonnera leur existence, lorsque chez un malade déjà atteint d'infection purulente et d'abcès métatastiques sur d'autres parties du corps, il existera de la douleur et de la gêne dans les mouvements du coude.

Les abcès idiopathiques sont précédés et accompagnés des symptômes d'une arthrite aiguë ou chronique; il y a une grande diminution ou une perte complète des mouvements de l'articulation, douleurs plus ou moins vives quand on veut faire mouvoir cette partie d'une manière active ou passive. Le tissu cellulaire qui est autour de l'articulation s'enflamme, s'engorge, ainsi que les parties environnantes, et un abcès indépendant de celui de l'articulation peut se former ; ce n'est pourtant pas là ce qui arrive le plus ordinairement. Dans la grande majorité des cas, lorsque la tumeur a acquis un certain volume, la membrane synoviale s'écaille ou s'ulcère, et l'abcès se comporte comme les collections purulentes symptomatiques de la tumeur blanche; seulement la marche en est, en général, plus rapide; le pus sort par la perforation de la membrane synoviale, forme dans le point correspondant un abcès qui peu à peu s'approche de l'aponévrose d'enveloppe, l'éraille, et vient former une tumeur fluctuante dans le tissu cellulaire sous-cutané, de sorte

qu'il s'est développé successivement trois foyers purulents communiquant les uns avec les autres, et dépendant tous de la même source, le premier dans l'articulation, le deuxième entre l'articulation et l'aponévrose d'enveloppe, le troisième dans le tissu cellulaire sous-cutané entre l'aponévrose et la peau. Ces abcès, qui correspondent à la perforation de la membrane synoviale, s'ouvrent habituellement au dehors sur l'une des saillies que j'ai signalées en décrivant la tumeur générale que forment les épanchements en arrière de l'articulation. Le deuxième abcès ou renflement de la cavité puogénique peut manquer; le pus sorti de la synoviale s'est porté graduellement vers la peau par un trajet assez étroit; c'est ce qui a lieu lorsque les tissus qui entourent l'articulation sont enflammés et indurés.

D'autres fois, le pus, après s'être épanché dans les parties molles extra articulaires peu ou pas enflammées, rencontre, de la part des faisceaux charnus du triceps et de l'aponévrose d'enveloppe, trop d'obstacles pour se porter au dehors vers l'un des points de la moitié postérieure de l'article; il fuse alors dans une partie plus ou moins éloignée, où il forme une espèce d'abcès par congestion. Cette sorte de migration du pus n'a guère lieu que pour la partie humérale de la jointure, ce liquide se porte tantôt en haut et en dedans de l'articulation, tantôt en haut et en dehors, en passant entre la face postérieure de l'humérus et les faisceaux interne ou externe du triceps; là, en effet, ces bandes charnues ne sont que très-lâchement unies à l'humérus par un tissu cellulaire mou et lamelleux qui se laisse décoller et détruire avec la plus grande facilité. Le pus peut même, sans détruire ce tissu, suivre le trajet des artères collatérales interne et externe qui rampent entre l'humérus et ces faisceaux musculaires du triceps pour venir s'anastomoser au-dessus de l'olécrâne. Une fois qu'il est arrivé vers l'un des bords de l'humérus, il ne rencontre plus que de légers obstacles à son accumulation, et il forme un abcès situé sur un des côtés du bras à un pouce ou un pouce et demi au-dessous de la tubérosité

correspondante, où il pourrait être pris pour un abcès de toute autre nature.

Quant à la portion antibrachiale de l'articulation, il arrive quelquefois que le pus avant de manifester son existence par un abcès fuse plus ou moins bas, en dedans, entre les muscles cubital antérieur et fléchisseur profond, en dehors, le long du bord externe du muscle anconé jusqu'à l'extrémité inférieure de ce muscle.

Ces abcès par congestion pourraient être confondus avec d'autres collections purulentes, ceux du bras avec un abcès symptomatique d'une carie ou d'une nécrose de l'extrémité inférieure de l'humérus, mais plus particulièrement d'un des bords de cet os à sa partie inférieure. Je possède un cas semblable que j'ai recueilli à l'hôpital Saint-Louis; la carie existe à deux pouces au-dessus de l'épicondyle, l'abcès siégeait à un pouce de cette tubérosité. Celui qui se manifeste au-dessus de l'épitrochlée pourrait être confondu avec un abcès ganglionaire développé dans l'un des ganglions sus-cubitaux qui justement, dans la maladie dont nous parlons, sont très-fréquemment engorgés. On évitera l'erreur, en se rappelant que dans la carie comme dans l'abcès ganglionaire l'articulation est saine, tandis que dans les abcès articulaires, elle est malade depuis long-temps. Si l'engorgement ganglionaire existe avec la lésion articulaire dont il peut être une conséquence, il est beaucoup moins ancien qu'elle; enfin, la marche de ces abcès symptomatiques de la maladie de l'articulation suit une progression qui diffère de celle des autres abcès que nous venons d'indiquer.

A l'avant-bras, ces abcès symptomatiques de la lésion de l'articulation pourraient être pris pour un abcès froid, ou un abcès symptomatique d'une carie ou d'une nécrose du radius ou du cubitus, mais plus particulièrement du cubitus, à cause de leur siége; la connaissance de la maladie articulaire, l'empâtement qui existe depuis long-temps en dedans ou en dehors de l'olécrâne, mettront sur la voie de l'origine de ces abcès.

Il sera toujours facile de ne pas confondre ces abcès symptoma-

tiques d'une maladie de l'articulation avec un abcès métastatique situé dans le tissu cellulaire sous-cutané.

Une fois que les collections purulentes qui dépendent d'une lésion de l'articulation se sont ouvertes spontanément, ou ont été ouvertes par l'art, on peut soupçonner qu'elles communiquent dans l'articulation à la nature du liquide qui souvent est séreux et mêlé àde la synovie, à ce que dans un grand nombre de cas l'ouverture est fistuleuse.

Ankylose. — Elle peut être complète ou incomplète : la première espèce se reconnaît facilement à l'impossibilité de faire éprouver à l'avant-bras le moindre mouvement, non-seulement de flexion ou d'extension, mais encore de pronation ou de supination, et à ce que les deux os de l'avant-bras ne forment plus avec l'humérus qu'une tige osseuse et inflexible. Dans la seconde, que l'on reconnaît à ce que le membre a encore conservé quelque mobilité, soit dans tous les mouvements que je viens d'indiquer, soit dans quelques-uns d'entre eux, le diagnostic consiste véritablement, non pas à indiquer qu'il y a ankylose incomplète, mais bien quelle est la cause de cette ankylose, parce que cette connaissance dirigera l'emploi des moyens thérapeutiques. Ainsi donc, après avoir reconnu qu'il y a encore de la mobilité dans l'articulation, on cherchera si la cause qui borne les mouvements à une aussi faible étendue n'est pas une rétraction des aponévroses, des muscles biceps, brachial antérieur ou de leurs tendons, des muscles de l'épicondyle ou de l'épitrochlée; si elle n'est pas due à une rétraction simple des ligaments, à des exostoses, ou mieux à des végétations osseuses, espèces de stalactites développées autour des extrémités articulaires, comme cela s'observe souvent dans les cas de tumeur blanche et de carie, et quelquefois de nécrose des os de cette partie; si, enfin, elle ne doit pas être attribuée à une fracture vicieusement consolidée, etc.; si cette ankylose n'a pas son point de départ dans une maladie aiguë ou chronique intra-articulaire. Les commémoratifs, et les altérations, qui quelquefois existent encore lorsqu'on examine le membre, feront reconnaître la cause de la maladie.

DU RELACHEMENT ET DE L'INFLAMMATION CHRONIQUE DES LIGAMENTS DE L'ARTICULATION RADIO-CUBITALE SUPÉRIEURE, ET DE LA LUXATION LENTE DE LA TÊTE DU RADIUS EN ARRIÈRE.

Cette maladie, que j'eusse pu classer indifféremment dans la section précédente ou dans celle qui va suivre, se manifeste quelquefois sans cause appréciable; mais, le plus souvent, elle se développe après des tiraillements souvent répétés de la partie postérieure de l'appareil ligamenteux de l'articulation radio-cubitale dans des mouvements de pronation forcée, et, dans quelques cas, après un coup, une chute sur cette partie. Elle s'observe plus souvent chez les enfants que chez les adultes.

Elle débute par une douleur et par un gonflement bien limités en dehors de l'olécrâne, au niveau de la tête du radius et du condyle huméral; l'avant-bras est à demi-fléchi et dans la pronation; les mouvements de pronation et de supination, mais surtout les premiers, sont douloureux, et arrachent assez souvent des cris aux enfants, lorsqu'en les saisissant par la main, on porte celle-ci dans une pronation forcée : si, dans le sommeil, ils exécutent ce mouvement, ils sont tout d'un coup éveillés par la douleur. Cette douleur est moins forte ou nulle dans les mouvements de flexion et d'extension. La tête du radius vient lentement et graduellement former une saillie en arrière, saillie qui est augmentée par la pronation et diminuée par la supination. Enfin, elle finit par glisser, soit peu à peu, soit brusquement, derrière le condyle, et y demeure fixée dans la majorité des cas. Cette affection peut se dissiper à la longue, s'arrêter dans sa marche, ou bien revêtir tous les caractères des tumeurs blanches.

LÉSIONS ORGANIQUES.

Tumeurs blanches. — A l'occasion de ces tumeurs, je répéterai ce que j'ai dit pour l'arthrite, savoir : que les difficultés de diagnostic qui peuvent s'élever relativement à la connaissance de leur

nature et de l'élément anatomique qu'elles ont primitivement occupé, n'appartiennent pas plus à ces maladies du coude qu'à celles des autres parties du corps; toutefois, je dirai en quoi elles diffèrent des autres affections de l'articulation.

Elles ne seront pas confondues avec l'abcès idiopathique simple, en ce que celui-ci a une marche aiguë de peu de durée; qu'une fois ouvert spontanément ou par l'art, il se déterge et se cicatrise assez promptement, à moins que la lésion qui l'a produit ne détermine elle-même une tumeur blanche. Le pus qu'il rend est épais, bien lié, homogène, quoique mêlé à une plus ou moins grande quantité de synovie; celui de la tumeur blanche est séreux, jaunâtre, grumeleux et mélangé à une plus grande quantité de synovie. Dans l'abcès, les ouvertures spontanées sont au nombre de une ou de deux tout au plus; dans la tumeur blanche, on en voit se former un plus ou moins grand nombre. L'abcès ne détermine pas le ramollissement, le relâchement et la destruction des ligaments comme le fait ordinairement la tumeur blanche, qui par suite détermine la luxation spontanée et incomplète en haut et en dehors de l'avant-bras; luxation qui est favorisée : 1° par la coupe oblique de la surface articulaire de l'humérus de haut en bas et de dehors en dedans; 2° par la demi-flexion et la pronation prolongée du membre; 3° enfin par le point d'appui que l'avant-bras prend pendant un temps très-long, ou sur un coussin, lorsque le malade est couché, ou sur la partie antérieure de la poitrine, lorsqu'il est levé; appui qui tend à repousser l'avant-bras en dehors, tandis que le bras est attiré en dedans tant par son poids que par les muscles pectoraux. Dans l'arthrocace, arrivée à ce degré d'intensité, on peut imprimer des mouvements de latéralité à l'avant-bras sur le bras, ce qui n'a pas lieu dans l'abcès; souvent, dans ces mouvements, on entend la crépitation produite par le frottement des surfaces articulaires dépolies, cariées, ou nécrosées. Dans l'abcès, on n'observe pas cette atrophie de la main et de l'avant-bras, qui est un cachet de l'autre affection.

L'hydarthrose simple s'en distingue par des souffrances moins grandes, par la fluctuation générale de la tumeur, par la conservation des mouvements, et par l'intégrité des parties molles environnantes, laquelle est beaucoup plus rare dans la tumeur blanche qui a déjà quelque ancienneté.

Une maladie qu'il est beaucoup plus difficile d'en distinguer, c'est le rhumatisme articulaire chronique; mais disons que lui-même, dans un grand nombre de cas, doit être considéré comme un commencement de tumeur blanche; au reste, l'erreur serait peu grave, le traitement étant à peu de chose près le même.

Il arrive assez souvent que l'on ne peut préciser au juste si telle tumeur du coude que l'on a sous les yeux doit être désignée sous le nom de l'une des maladies que nous venons d'examiner, ces affections étant susceptibles de se convertir en tumeur blanche, en confondant graduellement leurs caractères propres avec ceux de la diarthrocace.

Quand la maladie commence par la tête du radius, le condyle huméral, ou la petite cavité sigmoïde du cubitus, l'engorgement et la douleur sont souvent, dans le principe, limités à ce point. Les mouvements douloureux sont principalement ceux de pronation et de supination, ceux de flexion ou d'extension ne le sont que peu ou pas du tout.

Une fois la tumeur blanche reconnue, est-il toujours possible d'indiquer si elle tient à la dégénérescence de la synoviale, à celle des ligaments, ou bien à une carie, à une nécrose ou à un état de tuberculisation des os? C'est plutôt par le raisonnement que l'on peut résoudre ces questions que par les différences qui existent dans la marche et les symptômes de l'affection. Ainsi je ne sache pas que jusqu'à ce jour on ait rencontré des tubercules dans les extrémités articulaires du coude; j'ai consulté à cet égard les jeunes chirurgiens qui se sont occupés des tubercules des os, et aucun d'eux ne m'a dit en avoir rencontré dans cette partie. C'est donc là une raison pour penser que la tumeur blanche du coude n'est

que très-rarement, sinon jamais, tuberculeuse. Peut-elle être causée par une nécrose primitive et limitée à l'une des parties articulaires? Le fait est possible, mais rien ne le prouve. J'ai bien quelquefois rencontré, à la dissection de tumeurs blanches très-anciennes, des petites esquilles; mais, comme il existait en même temps une carie très-étendue, je crois que ces esquilles avaient été séparées par l'ulcération de l'os.

En définitive donc, la plupart des tumeurs blanches du coude, en procédant ainsi par voie d'exclusion, tiennent à une altération des moyens d'union, synoviale et ligaments, ou à une carie des os. On sera plutôt porté à admettre cette dernière espèce que la première, si l'on sent autour de l'articulation des tumeurs osseuses irrégulières plus ou moins nombreuses, et formées par des ossifications accidentelles. On peut en effet se convaincre, en consultant les pièces d'anatomie pathologique qui sont au Musée Dupuytren, que dans un grand nombre de caries des extrémités articulaires du coude, mais surtout de sa portion antibrachiale, il y a des stalactites osseuses déposées autour des points cariés.

Lorsqu'il existe des fistules, le cathétérisme, pourvu que le stylet puisse arriver jusque dans l'articulation, peut être d'une grande utilité pour juger cette question; il est malheureux que l'on soit le plus souvent privé de ce moyen explorateur, parce que dans la majorité des cas les trajets et les renflements fistuleux offrent de telles sinuosités, que l'instrument ne peut les parcourir jusqu'à leur ouverture dans la cavité articulaire; le plus ordinairement il arrive sur le périoste induré, sur des ligaments, ou enfin sur des fongosités. Notez qu'à part la partie olécrânienne de l'articulation, qui est encore protégée par le tendon du triceps, tous les autres points ne présentent que des interstices très-étroits à travers lesquels l'instrument ne pénètre que par un heureux hasard. Entrerait-il dans l'articulation qu'on ne pourrait, à cause de ses anfractuosités et de la présence de l'olécrâne, en explorer qu'un point très-limité.

Le profit que l'on retire ici du cathétérisme, c'est de s'éclairer

sur la forme et l'étendue des altérations qu'ont éprouvées les parties molles extra-articulaires.

L'*ostéosarcome* du coude doit présenter les mêmes symptômes que ceux qu'il offre lorsqu'il siége sur une autre partie de l'économie, à cela près des troubles fonctionnels propres à la région. Si cette affection subit dans ce point des modifications particulières, il m'est impossible d'indiquer ce qu'elles sont, ne connaissant dans la science qu'un cas de cancer, probablement encéphaloïde, de l'articulation cubito-humérale ; c'est celui qui est déposé dans le Musée de la Faculté et pour lequel Dupuytren pratiqua l'amputation du bras. Aucun renseignement n'accompagne cette pièce.

Tel est à peu près le cadre chirurgical des nombreuses affections que l'on peut rencontrer dans la région du coude, et qui, pour la plupart, peuvent être diagnostiquées par un chirurgien habile et expérimenté. Malheureusement, il en est encore pour lesquelles les lumières de la science sont insuffisantes. Espérons que les recherches incessantes et éclairées de nos successeurs lèveront les dernières difficultés.